



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le .....

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

<p>DATE DE REMISE DES PIÈCES <b>17.12.97</b></p> <p>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL <b>97 16034 -</b></p> <p>DÉPARTEMENT DE DÉPÔT <b>FR</b></p> <p>DATE DE DÉPÔT <b>17 DEC. 1997</b></p>		<p><b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b></p> <p><b>CABINET REGIMBEAU 26, Avenue Kléber 75116 PARIS</b></p>									
<p><b>2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> brevet d'invention <input type="checkbox"/> demande divisionnaire</p> <p><input type="checkbox"/> certificat d'utilité <input type="checkbox"/> transformation d'une demande de brevet européen</p> <p style="text-align: center;"><b>demande initiale</b></p> <p><input type="checkbox"/> brevet d'invention <input type="checkbox"/> certificat d'utilité n°</p> <p><b>Établissement du rapport de recherche</b> <input checked="" type="checkbox"/> différé <input type="checkbox"/> immédiat</p> <p>Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p><b>Titre de l'invention (200 caractères maximum)</b></p> <p><b>Séquence génomique et polypeptides de Chlamydia trachomatis, leurs fragments et leurs utilisations, notamment pour le diagnostic, la prévention et le traitement de l'infection</b></p>		<p>n° du pouvoir permanent <b>236890 D17107 MIP</b> références du correspondant <b>01 45 00 92 02</b> téléphone</p> <p>date</p>									
<p><b>3 DEMANDEUR (S)</b> n° SIREN code APE-NAF</p> <p>Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination</p> <p><b>GENSET</b></p>		<p>Forme juridique</p> <p><b>SOCIETE ANONYME</b></p>									
<p>Nationalité (s) <b>Française</b></p> <p>Adresse (s) complète (s)</p> <p><b>24, rue Royale, 75008 PARIS</b></p>		<p>Pays</p> <p><b>FR</b></p>									
<p>En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre <input type="checkbox"/></p>											
<p><b>4 INVENTEUR (S)</b> Les inventeurs sont les demandeurs <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non Si la réponse est non, fournir une désignation séparée</p>											
<p><b>5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b> <input type="checkbox"/> requise pour la 1ère fois <input type="checkbox"/> requise antérieurement au dépôt : joindre copie de la décision d'admission</p>											
<p><b>6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:25%;">pays d'origine</th> <th style="width:25%;">numéro</th> <th style="width:25%;">date de dépôt</th> <th style="width:25%;">nature de la demande</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>FR</b></td> <td><b>97 15041</b></td> <td><b>28/11/1997</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				pays d'origine	numéro	date de dépôt	nature de la demande	<b>FR</b>	<b>97 15041</b>	<b>28/11/1997</b>	
pays d'origine	numéro	date de dépôt	nature de la demande								
<b>FR</b>	<b>97 15041</b>	<b>28/11/1997</b>									
<p><b>7 DIVISIONS</b> antérieures à la présente demande n° date n° date</p>											
<p><b>8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (nom et qualité du signataire - n° d'inscription)</p> <p><b>Furness</b></p>		<p><b>SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION</b></p> <p><b>SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI</b></p>									



# BREVET D'INVENTION, CERTIFICAT D'UTILITE

## DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR

(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

### DIVISION ADMINISTRATIVE DES BREVETS

26bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 Paris Cédex 08  
Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

97 16034

TITRE DE L'INVENTION : Séquence génomique et polypeptides de Chlamydia trachomatis, leurs fragments et leurs utilisations, notamment pour le diagnostic, la prévention et le traitement de l'infection

LE(S) SOUSSIGNÉ(S)

GENSET  
24, rue Royale, 75008 PARIS

DÉSIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique) :


GRIFFAIS Rémy  
51, boulevard Romain Roland  
92120 Montrouge, FR

NOTA : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

25 février 1998

CABINET REGIMBEAU

  
92-1234

1

SEQUENCE GENOMIQUE ET POLYPEPTIDES DE *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*, LEURS FRAGMENTS ET LEURS UTILISATIONS, NOTAMMENT POUR LE DIAGNOSTIC, LA PREVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'INFECTION.

5

L'invention a pour objet la séquence génomique et des séquences nucléotidiques codant pour des polypeptides de *Chlamydia trachomatis*, tels que des polypeptides  
10 d'enveloppe cellulaire, sécrétés ou spécifiques, ou impliqués dans le métabolisme, dans le processus de réplication ou dans la virulence, ainsi que des vecteurs incluant lesdites séquences et cellules ou animaux transformés par ces vecteurs. L'invention concerne  
15 également des procédés de détection de ces acides nucléiques ou polypeptides et des kits de diagnostic d'infection par *Chlamydia trachomatis*. L'invention vise aussi une méthode de sélection de composés capables de moduler l'infection bactérienne et un procédé de  
20 biosynthèse ou de biodégradation de molécules d'intérêt utilisant lesdites séquences nucléotidiques ou lesdits polypeptides. L'invention comprend enfin des compositions pharmaceutiques, notamment vaccinales, pour la prévention et/ou le traitement d'infections bactériennes, en  
25 particulier par *Chlamydia trachomatis*.

Le genre *Chlamydia* se compose de quatre espèces : *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia pecorum*, *Chlamydia pneumoniae* et *Chlamydia trachomatis*.

- 30
- *Chlamydia psittaci* comporte de nombreuses espèces, dont les hôtes sont les animaux vertébrés terrestres ainsi que les oiseaux et occasionnellement les hommes ;
  - *Chlamydia pecorum* est un pathogène des ruminants ;
  - *Chlamydia pneumoniae* est responsable de pneumopathies,  
35 de sinusites et d'atteintes artérielles chez l'homme ;
  - *Chlamydia trachomatis* (Ct) est responsable d'un nombre important de maladies humaines :

- oculaires : trachome classique, trachome non endémique, para trachome, conjonctivite à inclusion du nouveau-né et de l'adulte ;

5 - génitales : urétrite non gonococcique, épididymite, cervicite, salpingite, périhépatite, et bartholinite ainsi que pneumopathie du nourrisson ;

- systémique : lymphogranulomatose vénérienne (LGV).

Ces maladies atteignent un très grand nombre de femmes et d'hommes [plus de 600 millions d'individus sont porteurs de  
10 trachome et on dénombre plus de 90 millions de cas d'infections génitales à *Chlamydia*] à travers le monde. C'est pourquoi la recherche fondamentale et appliquée permettant de comprendre la physiopathologie liée à cette bactérie est très importante pour la santé  
15 publique. (Raulston JE., 1995; Hackstadt T. et al, 1996).

Les atteintes oculaires dues à *Chlamydia trachomatis* provoquent le trachome et les conjonctivites à inclusion. Le trachome est une conjonctivite chronique. C'est la cause majeure de maladies oculaires curables menant à la cécité.  
20 On estime que 20 millions de cas de perte de la vue lui sont dus à travers le monde. Par ailleurs la conjonctivite à inclusion est une inflammation oculaire, causée par *Chlamydia trachomatis* et transmise par voie vénérienne. La conjonctivite à inclusion touche les adultes et les  
25 nouveau-nés exposés aux sécrétions génitales.

On distingue deux types de maladies oculaires causées par les agents de l'espèce *Chlamydia trachomatis*. La maladie trachomateuse classique est rencontrée dans les régions endémiques ; la transmission se fait d'œil à œil et  
30 par l'intermédiaire des mains et des mouches. En région non endémique, la transmission se fait à partir de l'appareil génital, elle ne cause habituellement qu'une conjonctivite le plus souvent sans kératite associée ; il est rare que se développent un panus ou des cicatrices semblables à celle  
35 d'un trachome. On appelle cette atteinte conjonctivale paratrachome pour la différencier du trachome classique endémique qui est transmis par voie oculaire. La gravité et

quarante dernières années. Cela est en relation avec l'amélioration des conditions d'hygiène et de vie. Cependant le trachome reste la cause principale de cécité évitable en Afrique, au Moyen-Orient et dans certaines régions d'Asie. La transmission de la maladie endémique se fait surtout par contacts personnels étroits, dans les régions où une exposition secondaire existe sous forme répétée. Souvent l'infection est également latente. Dans certains pays industrialisés, comme les Etats-Unis, une forme légère de trachome existe encore chez certaines ethnies. Parfois un trachome tardif peut se rencontrer à la suite d'un traitement immunodépresseur. Les atteintes oculaires à *Chlamydia trachomatis* comme la conjonctivite à inclusion et le paratrachome sont également une complication d'une infection banale vénérienne. Ces infections sont peu fréquentes, elles surviennent le plus souvent chez des adultes jeunes. Les atteintes oculaires des nouveau-nés se produisent lors du passage des voies génitales maternelles à l'accouchement. Théoriquement, trachome endémique et conjonctivite à inclusion de l'adulte se présentent sous la forme d'une conjonctivite, celle-ci se caractérisant par la présence de follicules lymphoïdes. Dans les régions où l'endémie est grave, la maladie débute souvent avant l'âge de 2 ans et la réinfection est fréquente. Une néovascularisation superficielle s'ajoute alors à l'infiltration leucocytaire. Les cicatrices conjonctivales vont alors provoquer un trichiasis et un entropion. La cornée érodée sera porteuse d'un ulcère cornéen d'origine bactérienne. La cicatrice de la cornée entraîne la cécité. L'atteinte des glandes lacrymales donne un tableau de dessiccation de la cornée. Le xérosis se complique d'ulcère secondaire bactérien. Dans les régions où le trachome est endémique le processus infectieux disparaît vers l'âge de quinze ans. Les cicatrices évoluent ensuite vers la cécité, qui touche presque exclusivement les adultes. Dans les régions où l'exposition est plus

faible, le processus infectieux est alors moins rapide et les adultes sont porteurs de maladie chronique.

Le diagnostic positif de trachome peut être le plus souvent établi par l'observation clinique : des follicules lymphoïdes sont visibles sur la conjonctivite tarsienne supérieure, la cicatrice conjonctivale est typique. Il existe un panus vasculaire. Dans les régions d'endémie le diagnostic clinique est souvent suffisant. Cependant les cas isolés de conjonctivite à inclusion doivent faire l'objet d'un diagnostic différentiel, notamment pour distinguer les conjonctivites virales.

Des actions de santé publique contre la forme endémique de la maladie prévoient des traitements de masse par des collyres aux tétracyclines ou à l'érythromycine chez tous les enfants. Le traitement peut aussi prévoir la correction chirurgicale des lésions. Les autres atteintes conjonctivales répondent bien aux traitements généraux par les tétracyclines ou l'érythromycine. La prévention de la maladie trachomateuse par des mesures d'hygiène et par l'amélioration du niveau de vie est suffisante. De plus, pour éviter la propagation du trachome, des collyres antibiotiques peuvent être utilisés.

La responsabilité de *Chlamydia trachomatis* dans un certain nombre d'atteintes génitales a été montrée durant les trois dernières décennies. *Chlamydia trachomatis* est responsable dans ce cas d'une pathologie qui peut se superposer aux atteintes observées avec *Neisseria gonorrhoeae*. Les pathologies dont *Chlamydia trachomatis* peut être responsable au niveau génital sont acquises par voie vénérienne et sont une source majeure de maladies sexuellement transmissibles.

L'épidémiologie des infections génitales à *Chlamydia trachomatis* montre chaque année plus de 4 millions de nouveaux cas aux Etats-Unis, et plus de 3 millions de nouveaux cas en Europe. Comme les autres infections vénériennes, *Chlamydia trachomatis* touche les sujets jeunes. Il existe une relation directe entre le nombre de

partenaires sexuels et la fréquence de la maladie. Par exemple, la fréquence de *Chlamydia trachomatis* semble cinq à dix fois plus élevée que celle de *Neisseria gonorrhoeae* chez les femmes enceintes. L'infection à *Chlamydia trachomatis* est probablement plus discrète que son homologue à *Neisseria gonorrhoeae*. Ce relatif silence clinique, estimé chez la femme à 50% voire 70% des infections, explique que la morbidité totale des affections à *Chlamydia trachomatis* est importante. Le diagnostic doit donc être demandé chez des patients quelquefois porteurs d'infection asymptomatiques.

*Chlamydia trachomatis* est responsable de près de 30% des urétrites non gonococciques, ou UNG. Les urétrites à *Chlamydia trachomatis* peuvent être discrètes, la maladie évolue alors vers une certaine forme de chronicité. Le diagnostic sera, comme pour les autres formes cliniques de la maladie, évoqué ultérieurement.

*Chlamydia trachomatis* est une cause d'épididymite de l'homme en période d'activité sexuelle. La bactérie peut être retrouvée au niveau de l'urètre, des urines, du sperme ou même d'un prélèvement par aspiration de l'épididyme. Elle est surtout rencontrée chez l'homme de moins de 35 ans. Un écoulement de l'urètre associé à la maladie suggère le diagnostic d'affection à *Chlamydia* ou quelquefois gonococcique.

Le syndrome de Reiter non traité s'il est accompagné d'une urétrite évoque une affection à *Chlamydia trachomatis*.

*Chlamydia trachomatis* atteint 30% à 40 % des femmes cliniquement porteurs d'une gonorrhée (ou contact atteint), 10% à 20 % des femmes ayant un point d'appel vénérien, 5% des femmes consultant sans point d'appel particulier.

Le col de l'utérus est souvent normal lors d'une infection par *Chlamydia trachomatis*. Mais un érythème cervical hypertrophique fera suspecter une telle infection. *Chlamydia trachomatis* est responsable d'une endocervicite

alors que les atteintes virales se traduisent par des exocervicites. Une endocervicite non gonococcique impose le traitement par les tétracyclines de la patiente et des partenaires.

5        *Chlamydia trachomatis* est responsable d'un nombre important de salpingites aiguës. Le tableau est souvent compliqué par une péritonite aiguë ou même une perihépatite.

10        En cas de grossesse, le risque est d'abord celui de l'infection du nouveau-né à l'accouchement. Mais le risque de complications du post-partum existe (endométrite ou salpingite).

15        La méthode de référence pour le diagnostic de *Chlamydia trachomatis* est l'isolement de la bactérie sur culture cellulaire. Pour toutes les infections, le prélèvement doit permettre d'obtenir un échantillon convenable à l'aide d'un écouvillon. Le transport de cet échantillon vers le laboratoire doit être fait dans d'excellentes conditions ; notamment la chaîne du froid doit être impérativement respectée. La mise en culture 20 cellulaire sur des fibroblastes de souris sera pratiquée par des personnes ayant une compétence spécifique. La mise en évidence de *Chlamydia trachomatis* par des anticorps marqués et l'observation des cultures cellulaires au 25 microscope aura lieu deux jours après la mise en culture. A condition de respecter ces impératifs, la culture cellulaire est une technique fiable. Cependant les contraintes liées à cette technique sont importantes : non seulement le laboratoire doit être équipé pour la culture 30 cellulaire mais de plus des personnels très compétents doivent prendre en charge ce type de diagnostic.

Des techniques d'identification du matériel génétique peuvent évidemment être utilisées pour la mise en évidence de *Chlamydia trachomatis*. Parmi ces techniques, 35 l'amplification enzymatique de gène ou PCR a la faveur du praticien. La technique permet en effet d'identifier *Chlamydia trachomatis* avec une très haute sensibilité et



une totale spécificité. Initialement mise en œuvre dans des laboratoires spécialisés, la PCR est maintenant pratiquée dans de nombreux laboratoires d'analyses médicales. Cette approche diagnostique est importante car elle permet même  
5 sur des échantillons qui ont voyagé dans de mauvaises conditions de mettre en évidence les bactéries.

Le traitement de l'urétrite à *Chlamydia*, par des antibiotiques comme la tétracycline ou les quinolones est très efficace. La durée du traitement varie entre 7 et 14  
10 jours. Le traitement des femmes enceintes pose le problème des contre-indications à la tétracycline.

Les infections néonatales provoquées par *Chlamydia trachomatis* sont expliquées par la fréquence de ces bactéries au niveau du col utérin. Dans certaines études 5%  
15 à 13% d'atteintes sont constatées au niveau du col utérin chez les femmes enceintes asymptomatiques. Les nouveau-nés risquent alors de développer une conjonctivite à inclusion. Non seulement *Chlamydia trachomatis* peut être isolée à partir des yeux des enfants mais également de manière  
20 persistante à partir du rhino-pharynx et aussi du rectum. Les pneumopathies et les otites moyennes sont aussi rencontrées, résultat d'une contamination à l'accouchement.

Le diagnostic différentiel de la conjonctivite à inclusion du nouveau-né se pose avec l'ophtalmie  
25 gonococcique ; tandis que la durée d'incubation est de un à trois jours dans le cas d'une ophtalmie gonococcique, la conjonctivite à inclusions néonatale a un début aigu avec écoulement et formation de membranes ou même de cicatrices conjonctivales.

30 Le traitement se compose d'érythromycine orale à la dose de 40 à 50 mg par kg de poids, pendant deux à trois semaines. En région non endémique de trachome cette maladie n'évolue jamais vers la chronicité.

Enfin il faut parler de la pneumopathie infantile. Le  
35 syndrome est bien défini, il se rencontre chez des enfants affectés par *Chlamydia trachomatis*. Moins de dix enfants sont atteints de pneumopathies à *Chlamydia trachomatis* pour

mille naissances. Le syndrome est alors toujours retrouvé en bas âge (moins de quatre mois).

La lymphogranulomatose vénérienne est une infection transmise par contact sexuel et est due à *Chlamydia trachomatis* souches L1, L2, L3. Chez l'homme, une lésion génitale primaire passagère est suivie d'une lymphoadénopathie régionale souvent suppurative et multiple. Cette maladie est une maladie générale accompagnée de fièvre et d'une élévation du nombre de globules blancs. Si elle évolue vers la chronicité, la maladie se complique alors d'éléphantiasis génital, de rétrécissement voire de fistule de l'appareil génital, du pénis, de l'urètre, du rectum.

Les trois souches de *Chlamydia trachomatis* L1, L2, L3, sont responsables de lymphogranulomatose vénérienne. Ces souches de *Chlamydia* sont plus virulentes que les souches responsables de trachome et de MST. Il est très important de noter que la lymphogranulomatose vénérienne est une maladie systémique qui touche primitivement le tissu lymphatique. Généralement transmises par voie sexuelle, les *Chlamydiae trachomatis* L peuvent aussi être contaminantes par contact direct ou même à l'occasion d'une manipulation défectueuse au laboratoire. Malgré ces modes de transmission variables, l'âge de plus grande incidence des maladies correspond à celui d'une plus grande activité sexuelle. La lymphogranulomatose vénérienne est encore endémique en Amérique du Sud, en Afrique et quelquefois en Asie. Pendant longtemps, la prévalence de la lymphogranulomatose vénérienne a été difficile à établir en raison de la difficulté du diagnostic de certitude. Il faut également noter que l'homme est plus souvent atteint que la femme. Dans les régions de faible endémie il est difficile de reconnaître le réservoir de germes. Cette situation s'explique par le fait que l'isolement des souches provoquant des lymphogranulomatoses vénériennes à partir de sujets asymptomatiques demeure souvent un échec.

L'atteinte clinique de la lymphogranulomatose vénérienne se traduit par l'apparition, 3 à 21 jours après exposition de petites vésicules non douloureuses, d'un petit ulcère. Chez l'homme comme chez la femme, la lésion est le plus souvent silencieuse. Comme cette atteinte disparaît en quelques jours, qu'elle ne provoque aucune gêne fonctionnelle et qu'elle ne laisse aucune cicatrice visible, la maladie est souvent reconnue de manière tardive. Les souches à lymphogranulomatose vénérienne peuvent être retrouvées au niveau de l'urètre ou de l'endocol chez des malades qui présentent des adénopathies inguinales ; ces régions sont alors considérées comme le site initial de l'infection. La particularité des souches de lymphogranulomatose vénérienne est qu'à partir du site d'infection initial, la *Chlamydia* a une diffusion drainée par les voies lymphatiques. La maladie se complique ensuite par une atteinte ganglionnaire de la région drainant le point d'inoculation. A titre d'exemple, l'infection anorectale entraîne des adénopathies profondes. Ces adénopathies sont marquées par l'apparition d'une périadénite qui forme une masse ganglionnaire fluctuante et suppurative. Des fistules apparaîtront au décours de la maladie. Comme les signes généraux sont présents à ce stade de la maladie celle-ci est souvent confondue avec un lymphome malin. Les autres complications générales se voient rarement. Les examens cliniques ont pu amener le biologiste à isoler *Chlamydia* du liquide céphalo-rachidien ou du sang. Il faut aussi signaler que dans un certain nombre de cas (5 %) la lymphogranulomatose vénérienne se complique d'un œdème chronique : c'est l'éléphantiasis génital.

Le diagnostic de la lymphogranulomatose vénérienne passe par l'isolement des souches de *Chlamydia* impliquées dans la maladie. Cependant l'isolement sur cultures cellulaires est rarement employé, mais des réactions immunologiques peuvent être utilisées.

Le traitement de la lymphogranulomatose vénérienne dans sa phase initiale est identique au traitement des autres infections à *Chlamydia*. Dans les phases chroniques les antibiotiques ont peu d'effet sur l'évolution de la maladie, mais ils sont toutefois utiles en cas de surinfection. Bien que l'arsenal thérapeutique recommandé soit identique, il convient de prolonger le traitement pendant une durée d'au moins quatre semaines. Ajoutée à ce traitement, une chirurgie réparatrice peut être utile dans les cas de rétrécissements urétraux, pénien, rectaux, ainsi que pour le traitement des fistules.

En conclusion, un traitement court et efficace, sans récurrences, et bien toléré des infections à *Chlamydia trachomatis* reste donc désiré.

Un besoin encore plus important à ce jour concerne un diagnostic spécifique de chacune des souches, sensible, de réalisation pratique et rapide, permettant le dépistage précoce de l'infection.

Aucun vaccin aujourd'hui n'est disponible contre *Chlamydia trachomatis*. Il faudra probablement comprendre le rôle de la défense immunitaire dans la physiologie et la pathologie de la maladie pour développer des vaccins satisfaisants.

Une information plus ample concernant la biologie de ces souches, leurs interactions avec leurs hôtes, les phénomènes d'infectivité associés et ceux d'échappement aux défenses immunitaires de l'hôte notamment, et leur implication enfin dans le développement des pathologies associées, permettra une meilleure compréhension de ces mécanismes. Compte tenu de ce qui précède et qui montre en particulier les limitations des moyens de lutter contre l'infection par *Chlamydia trachomatis*, il est donc primordial aujourd'hui d'une part de développer des outils moléculaires, notamment à partir d'une meilleure connaissance génétique de *Chlamydia trachomatis*, mais également de mettre au point de nouveaux traitements

préventifs et thérapeutiques, des nouvelles méthodes de diagnostic et de nouvelles stratégies vaccinales spécifiques, efficaces et tolérées. Ceci est précisément l'objet de la présente invention.

5

La présente invention a pour objet la séquence nucléotidique de séquence SEQ ID N° 1 du génome de *Chlamydia trachomatis* LGV2.

La présente invention a également pour objet des  
10 séquences nucléotidiques caractérisées en ce qu'elles sont choisies parmi :

a) une séquence nucléotidique comportant au moins 99,9 % d'identité avec la séquence SEQ ID N° 1 ;

b) une séquence nucléotidique homologue à la séquence SEQ  
15 ID N° 1 ;

c) une séquence nucléotidique complémentaire de la séquence SEQ ID N° 1 ou complémentaire d'une séquence nucléotidique telle que définie en a), ou b), et une séquence nucléotidique de leur ARN correspondant ;

d) une séquence nucléotidique de fragment représentatif de  
20 la séquence SEQ ID N° 1, ou de fragment représentatif de séquence nucléotidique telle que définie en a), b) ou c) ;

e) une séquence nucléotidique comprenant une séquence telle que définie en a), b), c) ou d) ;

f) une séquence nucléotidique susceptible d'être obtenue à  
25 partir d'une séquence nucléotidique telle définie en a), b), c), d) ou e) ; et

g) une séquence nucléotidique modifiée d'une séquence  
nucléotidique telle que définie en a), b), c), d), e) ou  
30 f).

Par séquence du génome, ou séquence génomique de *Chlamydia trachomatis*, on entend la séquence du chromosome de *Chlamydia trachomatis*, par contraste avec la séquence plasmidique de *Chlamydia trachomatis*.

35 On entend par séquence nucléotidique, polynucléotide ou acide nucléique, selon la présente invention, aussi bien un ADN double brin, un ADN simple brin que des produits de

transcription desdits ADN.

Il doit être compris que la présente invention ne concerne pas les séquences nucléotidiques génomiques de *Chlamydia trachomatis* prises dans leur environnement naturel, c'est-à-dire à l'état naturel. Il s'agit de séquences qui ont pu être isolées, purifiées ou partiellement purifiées, à partir de méthodes de séparation telles que par exemple la chromatographie par échange d'ions, par exclusion basée sur la taille moléculaire, ou par affinité, ou encore les techniques de fractionnement basées sur la solubilité dans différents solvants, ou à partir de méthodes du génie génétique telles que l'amplification, le clonage et le sous-clonage, les séquences de l'invention pouvant être portées par des vecteurs.

La séquence nucléotidique SEQ ID N°1 a été obtenue par séquençage du génome de *Chlamydia trachomatis* LGV2 par la méthode de séquençage dirigé après séquençage automatique fluorescent des inserts de clones et assemblage de ces séquences de fragments nucléotidiques (inserts) au moyen de logiciels (cf.Exemples). Malgré la grande précision de la séquence SEQ ID N°1, il est possible que celle-ci ne représente pas de manière parfaite à 100 % la séquence nucléotidique du génome de *Ct* LGV2 et que quelques rares erreurs de séquençage ou indéterminations subsistent dans la séquence SEQ ID N°1. Dans la présente invention, la présence d'une indétermination d'un acide aminé est désignée par « Xaa » et celle d'un nucléotide est désignée par « N » dans la liste des séquences ci-après. Ces quelques rares erreurs ou indéterminations pourraient facilement être mises en évidence et corrigées par l'homme de l'art à partir du chromosome entier et/ou de ses fragments représentatifs selon l'invention et des méthodes standards d'amplification, de clonage et de séquençage, les séquences obtenues pouvant facilement être comparées, en particulier au moyen d'un logiciel informatique et en utilisant des supports d'enregistrement des séquences selon

l'invention lisibles par un ordinateur tels que décrits par exemple ci-après. Après correction de ces éventuelles rares erreurs ou indéterminations, la séquence nucléotidique corrigée obtenue comporterait encore au moins 99,9 % d'identité avec la séquence SEQ ID N° 1.

Par séquence nucléotidique homologue au sens de la présente invention, on entend une séquence nucléotidique présentant un pourcentage d'identité avec les bases de la séquence nucléotidique SEQ ID N°1 d'au moins 80 %, de préférence 90 % et 95 %, ce pourcentage étant purement statistique et les différences entre les deux séquences nucléotidiques pouvant être réparties au hasard et sur toute leur longueur. Lesdites séquences homologues présentant un pourcentage d'identité avec les bases de la séquence nucléotidique SEQ ID N° 1 d'au moins 80 %, de préférence 90 % et 95 %, peuvent comprendre par exemple les séquences correspondant à la séquence génomique ou aux séquences de ses fragments représentatifs de bactérie appartenant à la famille des *Chlamydia*, dont les espèces *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci* et *Chlamydia pecorum* précédemment citées, ainsi que les séquences correspondant à la séquence génomique ou aux séquences de ses fragments représentatifs de bactérie appartenant aux variants de l'espèce *Chlamydia trachomatis*. Dans la présente invention, les termes famille et genre sont interchangeables entre eux, les termes variant, sérotype, souche et sous-espèce sont également interchangeables entre eux. Ces séquences homologues peuvent ainsi correspondre à des variations liées à des mutations au sein d'une même espèce ou entre espèces et correspondre notamment à des troncatures, substitutions, délétions et/ou additions d'au moins un nucléotide. Lesdites séquences homologues peuvent également correspondre à des variations liées à la dégénérescence du code génétique ou à un biais dans le code génétique spécifique de la famille, de l'espèce ou de variant et qui sont susceptibles d'être présentes chez *Chlamydia*.

Par séquence nucléotidique complémentaire d'une séquence de l'invention, on entend tout ADN dont les nucléotides sont complémentaires de ceux de la séquence de l'invention, et dont l'orientation est inversée (séquence antiparallèle).

Par fragments représentatifs des séquences selon l'invention, on entendra désigner tout fragment nucléotidique présentant au moins 8 nucléotides, de préférence au moins 12 nucléotides, et encore plus préférentiellement au moins 20 nucléotides consécutifs de la séquence dont il est issu.

Parmi ces fragments représentatifs, on préfère ceux capables de s'hybrider dans des conditions de stringence avec une séquence nucléotidique selon l'invention. Une hybridation dans des conditions de stringence signifie que les conditions de température et de force ionique sont choisies de telle manière qu'elles permettent le maintien de l'hybridation entre deux fragments d'ADN complémentaires.

A titre illustratif, des conditions de forte stringence de l'étape d'hybridation aux fins de définir les fragments nucléotidiques décrits ci-dessus, sont avantageusement les suivantes.

L'hybridation est réalisée à une température préférentielle de 65°C en présence de tampon SSC, 1 x SSC correspondant à 0,15 M NaCl et 0,05 M citrate de Na. Les étapes de lavage peuvent, par exemple, être les suivantes :  
- 2 x SSC, 0,1 % SDS à température de la pièce suivi de trois lavages à 1 x SSC, 0,1 % SDS ; 0,5 x SSC, 0,1 % SDS ; 0,1 x SSC, 0,1 % SDS à 68°C pendant 15 minutes.

Les conditions de stringence intermédiaire, en utilisant par exemple une température de 60°C en présence d'un tampon 5 x SSC, ou de faible stringence, par exemple une température de 50°C en présence d'un tampon 5 x SSC, requièrent respectivement pour l'hybridation entre les deux séquences une complémentarité globale moins importante.

Les conditions stringentes d'hybridation décrites ci-



avant pour un polynucléotide d'une taille d'environ 300 bases, seront adaptées par l'homme du métier pour des oligonucléotides de taille plus grande ou plus petite, selon l'enseignement de Sambrook et al., 1989.

5        Parmi les fragments représentatifs selon l'invention, on préfère également ceux utilisables comme amorce ou sonde dans des méthodes permettant d'obtenir les séquences homologues ou leurs fragments selon l'invention, ou de reconstituer un fragment génomique se révélant incomplet  
10        dans la séquence SEQ ID N° 1 ou porteur d'erreur ou d'indétermination, ces méthodes telles la réaction en chaîne à la polymérase (PCR), le clonage et le séquençage d'acide nucléique étant bien connues de l'homme de l'art. Ces séquences nucléotidiques homologues correspondant à des  
15        mutations ou à des variations inter- ou intra-espèces, ainsi que la séquence génomique complète ou un de ses fragments susceptibles d'être reconstitués, font bien entendu partie de l'invention.

20        Parmi lesdits fragments représentatifs, on préfère encore ceux utilisables comme amorce ou sonde dans des méthodes permettant de diagnostiquer la présence de *Chlamydia trachomatis* ou l'un de ses micro-organismes associés tels que définis ci-après.

25        On préfère également les fragments représentatifs capables de moduler, de réguler, d'inhiber ou d'induire l'expression de gène de *Chlamydia trachomatis* ou l'un de ses micro-organismes associés, et/ou capables de moduler le cycle de réplication de *Chlamydia trachomatis* ou l'un de ses micro-organismes associés dans la cellule et/ou  
30        l'organisme hôte. On entendra désigner par cycle de réplication, l'invasion, la multiplication, la localisation intracellulaire, notamment le maintien dans la vacuole et l'inhibition du processus de fusion au lysosome, et la propagation de cellules hôtes à cellules hôtes de *Chlamydia trachomatis* ou l'un de ses micro-organismes associés.  
35        Parmi lesdits fragments représentatifs, on préfère enfin ceux correspondant à des séquences nucléotidiques

correspondant à des cadres ouverts de lecture, dénommés séquences ORF (ORF pour « open reading frame »), et codant pour des polypeptides, telles que par exemple, mais sans s'y limiter, les séquences ORF qui seront par la suite  
5 décrites.

Les fragments représentatifs selon l'invention peuvent être obtenus par exemple par amplification spécifique, telle que la PCR, ou après digestion par des enzymes de restriction appropriées de séquences nucléotidiques selon  
10 l'invention, ces méthodes sont en particulier décrites dans l'ouvrage de Sambrook et al., 1989. Cesdits fragments représentatifs peuvent également être obtenus par synthèse chimique lorsque leur taille n'est pas trop importante et selon des méthodes bien connues de l'homme de l'art.

15 Les fragments représentatifs selon l'invention pourront être utilisés, par exemple en tant qu'amorce, pour reconstituer certains desdits fragments représentatifs, notamment ceux dont une partie de la séquence serait susceptible d'être manquante ou imparfaite, par des  
20 méthodes bien connues de l'homme de l'art telles que les techniques d'amplification, de clonage ou de séquençage.

Par séquence nucléotidique modifiée, on entendra toute séquence nucléotidique obtenue par mutagenèse selon des techniques bien connues de l'homme de l'art, et comportant  
25 des modifications par rapport aux séquences normales, par exemple des mutations dans les séquences régulatrices et/ou promotrices de l'expression de polypeptide, notamment conduisant à une modification du taux d'expression dudit polypeptide ou à une modulation du cycle réplcatif.

30 Par séquence nucléotidique modifiée, on entendra également toute séquence nucléotidique codant pour un polypeptide modifié tel que défini ci-après.

La présente invention a pour objet des séquences nucléotidiques de *Chlamydia trachomatis* caractérisées en ce  
35 qu'elles sont choisies parmi les séquences ORF2 à ORF1076.

Les séquences nucléotidiques ORF2 à ORF1076 sont définies dans le tableau 1 représenté ci-après par leur

position sur la séquence SEQ ID N° 1. Par exemple, la séquence ORF10 est définie par la séquence nucléotidique comprise entre les nucléotides en position 9828 et 10430 sur la séquence SEQ ID N° 1, extrémités comprises.

5 L'invention concerne également les séquences nucléotidiques caractérisées en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi :

- a) une séquence nucléotidique ORF2 à ORF1076 selon l'invention ;
- 10 b) une séquence nucléotidique homologue comportant au moins 80 % d'identité avec une séquence nucléotidique ORF2 à ORF1076 selon l'invention ou telle que définie en a) ;
- c) une séquence nucléotidique complémentaire ou d'ARN correspondant à une séquence ORF2 à ORF1076 selon
- 15 l'invention ou telle que définie en a) ou b) ;
- d) une séquence nucléotidique de fragment représentatif d'une séquence ORF2 à ORF1076 selon l'invention ou d'une séquence telle que définie en a), b) ou c) ;
- e) une séquence nucléotidique susceptible d'être obtenue à
- 20 partir d'une séquence ORF2 à ORF1076 selon l'invention ou telle que définie en a), b), c) ou d) ; et
- f) une séquence nucléotidique modifiée d'une séquence ORF2 à ORF1076 selon l'invention ou telle que définie en a), b), c), d) ou e).

25 En ce qui concerne l'homologie avec les séquences nucléotidiques ORF2 à ORF1076, on préfère les séquences homologues présentant un pourcentage d'identité avec les bases de l'une des séquences nucléotidiques ORF2 à ORF1076 d'au moins 80 %, de préférence 90 % et 95 %. Lesdites

30 séquences homologues correspondent aux séquences homologues telles que définies précédemment et peuvent comprendre, par exemple, les séquences correspondant aux séquences ORF de bactérie appartenant à la famille des *Chlamydia*, dont les espèces *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci* et

35 *Chlamydia pecorum* précédemment citées, ainsi que les séquences correspondant aux séquences ORF de bactérie appartenant aux variants de l'espèce *Chlamydia trachomatis*.

Ces séquences homologues peuvent de la même manière correspondre à des variations liées à des mutations au sein d'une même espèce ou entre espèces et correspondre notamment à des troncatures, substitutions, délétions et/ou additions d'au moins un nucléotide. Lesdites séquences homologues peuvent également correspondre à des variations liées à la dégénérescence du code génétique ou à un biais dans le code génétique spécifique de la famille, de l'espèce ou de variant et qui sont susceptibles d'être présentes chez *Chlamydia*.

L'invention comprend les polypeptides codés par une séquence nucléotidique selon l'invention, de préférence par un fragment représentatif de la séquence SEQ ID N° 1 et correspondant à une séquence ORF, en particulier les polypeptides de *Chlamydia trachomatis*, caractérisés en ce qu'ils sont choisis parmi les séquences SEQ ID N° 2 à SEQ ID N° 1076.

L'invention comprend également les polypeptides caractérisés en ce qu'ils comprennent un polypeptide choisi parmi :

- a) un polypeptide selon l'invention ;
- b) un polypeptide homologue à un polypeptide selon l'invention, ou tel que défini en a) ;
- c) un fragment d'au moins 5 acides aminés d'un polypeptide selon l'invention, ou tel que défini en a) ou b) ;
- d) un fragment biologiquement actif d'un polypeptide selon l'invention, ou tel que défini en a), b) ou c) ; et
- e) un polypeptide modifié d'un polypeptide selon l'invention, ou tel que défini en a), b), c) ou d).

Dans la présente description, les termes polypeptide, peptide et protéine sont interchangeables.

Il doit être compris que l'invention ne concerne pas les polypeptides sous forme naturelle, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas pris dans leur environnement naturel mais qu'ils ont pu être isolés ou obtenus par purification à partir de sources naturelles, ou bien obtenus par recombinaison génétique, ou encore par synthèse chimique et

qu'ils peuvent alors comporter des acides aminés non naturels, comme cela sera décrit ci-après.

Par polypeptide homologue, on entendra désigner les polypeptides présentant, par rapport au polypeptide naturel, certaines modifications comme en particulier une  
5 déléation, addition ou substitution d'au moins un acide aminé, une troncation, un allongement, une fusion chimérique, et/ou une mutation, ou des polypeptides présentant des modifications post-traductionnelles. Parmi  
10 les polypeptides homologues, on préfère ceux dont la séquence d'acides aminés présente au moins 80 %, de préférence 90 %, d'homologie avec les séquences d'acides aminés des polypeptides selon l'invention. Dans le cas d'une substitution, un ou plusieurs acides aminés  
15 consécutifs ou non consécutifs, sont remplacés par des acides aminés « équivalents ». L'expression acide aminé « équivalent » vise ici à désigner tout acide aminé susceptible d'être substitué à l'un des acides aminés de la structure de base sans cependant modifier essentiellement  
20 les activités biologiques des peptides correspondants et telles qu'elles seront définies par la suite.

Ces acides aminés équivalents peuvent être déterminés soit en s'appuyant sur leur homologie de structure avec les acides aminés auxquels ils se substituent, soit sur des  
25 résultats d'essais comparatifs d'activité biologique entre les différents polypeptides susceptibles d'être effectués.

A titre d'exemple, on mentionnera les possibilités de substitutions susceptibles d'être effectuées sans qu'il en résulte une modification approfondie de l'activité  
30 biologique des polypeptides modifiés correspondants, les remplacements, par exemple, de la leucine par la valine ou l'isoleucine, de l'acide aspartique par l'acide glutamique, de la glutamine par l'asparagine, de l'arginine par la lysine etc., les substitutions inverses étant naturellement  
35 envisageables dans les mêmes conditions.

Les polypeptides homologues correspondent également aux polypeptides codés par les séquences nucléotidiques

homologues telles que définies précédemment et comprennent ainsi dans la présente définition les polypeptides mutés ou correspondant à des variations inter- ou intra-espèces, pouvant exister chez *Chlamydia*, et qui correspondent  
 5 notamment à des troncatures, substitutions, délétions et/ou additions d'au moins un résidu d'acide aminé.

Par fragment biologiquement actif d'un polypeptide selon l'invention, on entendra désigner en particulier un fragment de polypeptide, tel que défini ci-après,  
 10 présentant au moins une des caractéristiques des polypeptides selon l'invention, notamment en ce qu'il est :  
 - capable d'induire une réaction d'immunogénicité dirigée contre *Chlamydia trachomatis* ; et/ou  
 - capable d'être reconnu par un anticorps spécifique d'un  
 15 polypeptide selon l'invention ; et/ou  
 - capable de se lier à un polypeptide ou à une séquence nucléotidique de *Chlamydia trachomatis* ; et/ou  
 - capable de moduler, de réguler, d'induire ou d'inhiber l'expression de gène de *Chlamydia trachomatis* ou l'un de  
 20 ses micro-organismes associés, et/ou capable de moduler le cycle de réplication de *Chlamydia trachomatis* ou l'un de ses micro-organismes associés dans la cellule et/ou l'organisme hôte; et/ou  
 - capable d'exercer de manière générale une activité  
 25 physiologique, même partielle, telle que par exemple une activité structurale (enveloppe cellulaire, ribosome), enzymatique (métabolique), de transport, dans la sécrétion ou dans la virulence.

Par fragment de polypeptide selon l'invention, on  
 30 entend désigner un polypeptide comportant au minimum 5 acides aminés, de préférence 10 acides aminés et 15 acides aminés.

Les fragments de polypeptide selon l'invention peuvent correspondre à des fragments isolés ou purifiés  
 35 naturellement présents dans *Chlamydia trachomatis* ou sécrétés par *Chlamydia trachomatis*, ou correspondre à des fragments pouvant être obtenus par clivage dudit

polypeptide par une enzyme protéolytique, telle que la trypsine ou la chymotrypsine ou la collagénase, ou par un réactif chimique, tel que le bromure de cyanogène (CNBr) ou encore en plaçant ledit polypeptide dans un environnement  
5 très acide, par exemple à pH 2,5. De tels fragments polypeptidiques peuvent être également préparés indifféremment par synthèse chimique, à partir d'hôtes transformés par un vecteur d'expression selon l'invention contenant un acide nucléique permettant l'expression  
10 desdits fragments, placé sous le contrôle des éléments de régulation et/ou d'expression appropriés.

Par « polypeptide modifié » d'un polypeptide selon l'invention, on entend désigner un polypeptide obtenu par recombinaison génétique ou par synthèse chimique comme cela  
15 sera décrit ci-après, présentant au moins une modification par rapport à la séquence normale. Ces modifications pourront notamment porter sur des acides aminés à l'origine d'une spécificité ou de l'efficacité de l'activité, ou à l'origine de la conformation structurale, de la charge, ou  
20 de l'hydrophobicité, et de la capacité de multimérisation et d'insertion membranaire du polypeptide selon l'invention. On pourra ainsi créer des polypeptides d'activité équivalente, augmentée ou diminuée, et de spécificité équivalente, plus étroite, ou plus large. Parmi  
25 les polypeptides modifiés, il faut citer les polypeptides dans lesquels jusqu'à 5 acides aminés peuvent être modifiés, tronqués à l'extrémité N- ou C-terminale, ou bien délétés, ou bien ajoutés.

Comme cela est indiqué, les modifications du  
30 polypeptide auront pour objectif notamment :

- de le rendre capable de moduler, de réguler, d'inhiber ou d'induire l'expression de gène de *Chlamydia*, en particulier de *Chlamydia trachomatis* et ses variants, ou l'un de ses micro-organismes associés, et/ou capables de  
35 moduler le cycle de réplication de *Chlamydia*, en particulier de *Chlamydia trachomatis* et ses variants, ou

l'un de ses micro-organismes associés, dans la cellule et/ou l'organisme hôte,

- de permettre sa mise en œuvre dans des procédés de biosynthèse ou de biodégradation, ou son incorporation dans des compositions vaccinales,
- de modifier sa biodisponibilité en tant que composé à usage thérapeutique.

Lesdits polypeptides modifiés pourront également être utilisés sur toute cellule ou micro-organisme pour lequel lesdits polypeptides modifiés seront capables de moduler, réguler, inhiber ou induire l'expression de gène, ou de moduler la croissance ou le cycle de réplication de ladite cellule ou dudit micro-organisme. Les méthodes permettant de mettre en évidence lesdites modulations sur des cellules eucaryotes ou procaryotes sont bien connues de l'homme de l'art. Lesdites cellules ou micro-organismes seront choisies en particulier parmi les cellules tumorales ou les micro-organismes infectieux et lesdits polypeptides modifiés pourront être utilisés pour la prévention ou le traitement de pathologies liées à la présence desdites cellules ou desdits micro-organismes. Il est également bien entendu que les séquences nucléotidiques codant pour lesdits polypeptides modifiés pourront être utilisées pour lesdites modulations, par exemple par l'intermédiaire de vecteurs selon l'invention et décrits ci-après, afin de prévenir ou de traiter lesdites pathologies.

Les polypeptides modifiés précédents peuvent être obtenus en utilisant la chimie combinatoire, dans laquelle il est possible de faire varier systématiquement des parties de polypeptide avant de les tester sur des modèles, cultures cellulaires ou des micro-organismes par exemple, pour sélectionner les composés les plus actifs ou présentant les propriétés recherchées.

La synthèse chimique présente également l'avantage de pouvoir utiliser :

- des acides aminés non naturels, ou
- des liaisons non peptidiques.



Ainsi, afin d'améliorer la durée de vie des polypeptides selon l'invention, il pourra être intéressant d'utiliser des acides aminés non naturels, par exemple sous forme D, ou bien des analogues d'acides aminés, notamment des formes soufrées par exemple.

Enfin, la structure des polypeptides selon l'invention, ses formes homologues ou modifiées, de même que les fragments correspondants, pourront être intégrés dans des structures chimiques de type polypeptidique ou autres. Ainsi, il pourra être intéressant de prévoir aux extrémités N- et C-terminales des composés non reconnus par les protéases.

Font également partie de l'invention les séquences nucléotidiques codant pour un polypeptide selon l'invention.

Plus particulièrement, l'invention a pour objet des séquences nucléotidiques, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide d'enveloppe cellulaire, de préférence d'enveloppe cellulaire externe de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, comme par exemple les protéines majoritaires de la membrane externe, les protéines d'adhésion ou les protéines entrant dans la composition de la paroi de *Chlamydia*. Parmi ces séquences, les séquences comprenant une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes sont les plus préférées :

ORF3; ORF19; ORF51; ORF189; ORF212; ORF213; ORF324; ORF477; ORF478; ORF479; ORF481; ORF482; ORF483; ORF484; ORF486; ORF488; ORF489; ORF490; ORF572; ORF573; ORF742; ORF817; ORF818; ORF820; ORF1035; ORF1036; ORF1037; ORF1038; ORF1070; ORF1071; ORF1073 et un de leurs fragments représentatifs.

La structure des membranes cytoplasmiques et de la paroi des bactéries est dépendante des protéines associées. La structure de la membrane cytoplasmique la rend imperméable à l'eau, aux substances hydrosolubles et aux molécules de petite taille (ions, petites molécules inorganiques, peptides ou protéines). Pour entrer ou

interférer avec une cellule ou une bactérie, un ligand doit établir une relation privilégiée avec une protéine ancrée dans la membrane cytoplasmique (le récepteur). Ces protéines ancrées sur la membrane jouent un rôle important  
 5 dans le métabolisme puisqu'elles contrôlent les échanges de la bactérie. Ces échanges concernent aussi bien les molécules d'intérêt pour la bactérie (petites molécules comme les sucres ou les petits peptides) que les molécules indésirables pour la bactérie comme les antibiotiques ou  
 10 les métaux lourds.

La structure en double couche lipidique de la membrane impose aux protéines qui y sont insérées de présenter des domaines hydrophobes d'une vingtaine d'acides aminés formant une hélice alpha. Des régions majoritairement  
 15 hydrophobes et potentiellement transmembranaires peuvent être prédites à partir de la séquence primaire des protéines elle-même déduite de la séquence nucléotidique. La présence de un ou de plusieurs domaines transmembranaires putatifs évoque la possibilité qu'une  
 20 protéine soit associée à la membrane cytoplasmique et puisse y jouer un rôle métabolique important ou bien que la protéine ainsi exposée puisse présenter des épitopes potentiellement protecteurs.

Si les protéines insérées dans la membrane présentent  
 25 plusieurs domaines transmembranaires capables d'interagir entre eux par des liaisons électrostatiques il devient alors possible pour ces protéines de former des pores qui traversent la membrane qui devient perméable pour un certain nombre de substances. Il faut noter que des  
 30 protéines qui n'ont pas de domaines transmembranaires peuvent également être ancrées par l'intermédiaire des acides gras dans la membrane cytoplasmique, la rupture de la liaison entre la protéine et son ancre pouvant dans certains cas être à l'origine de la libération du peptide à  
 35 l'extérieur de la bactérie.

De manière préférée, l'invention est relative aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées

en ce qu'elles codent pour un polypeptide transmembranaire de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, présentant entre 1 et 3 domaines transmembranaires et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les

- 5 séquences suivantes :
- ORF2; ORF3; ORF5; ORF8; ORF9; ORF10; ORF11; ORF12; ORF17;  
 ORF21; ORF26; ORF27; ORF28; ORF29; ORF30; ORF31; ORF33;  
 ORF35; ORF37; ORF39; ORF40; ORF41; ORF42; ORF43; ORF44;  
 ORF45; ORF46; ORF47; ORF48; ORF49; ORF52; ORF53; ORF55;  
 10 ORF56; ORF58; ORF65; ORF66; ORF68; ORF70; ORF74; ORF75;  
 ORF76; ORF78; ORF79; ORF81; ORF82; ORF83; ORF86; ORF91;  
 ORF92; ORF94; ORF97; ORF100; ORF102; ORF103; ORF105;  
 ORF106; ORF107; ORF109; ORF110; ORF111; ORF112; ORF113;  
 ORF114; ORF115; ORF116; ORF117; ORF120; ORF122; ORF123;  
 15 ORF130; ORF134; ORF135; ORF137; ORF140; ORF141; ORF143;  
 ORF144; ORF145; ORF147; ORF148; ORF149; ORF150; ORF151;  
 ORF155; ORF156; ORF162; ORF163; ORF164; ORF165; ORF166;  
 ORF167; ORF168; ORF169; ORF170; ORF171; ORF173; ORF175;  
 ORF176; ORF177; ORF181; ORF183; ORF184; ORF186; ORF187;  
 20 ORF188; ORF190; ORF191; ORF192; ORF194; ORF195; ORF196;  
 ORF197; ORF198; ORF199; ORF201; ORF202; ORF204; ORF206;  
 ORF207; ORF209; ORF212; ORF213; ORF217; ORF219; ORF220;  
 ORF221; ORF222; ORF223; ORF224; ORF225; ORF227; ORF228;  
 ORF231; ORF232; ORF234; ORF236; ORF237; ORF243; ORF244;  
 25 ORF245; ORF247; ORF248; ORF249; ORF252; ORF254; ORF257;  
 ORF260; ORF261; ORF263; ORF265; ORF266; ORF267; ORF270;  
 ORF271; ORF272; ORF274; ORF276; ORF277; ORF278; ORF279;  
 ORF282; ORF283; ORF284; ORF285; ORF287; ORF289; ORF290;  
 ORF291; ORF294; ORF298; ORF305; ORF306; ORF310; ORF311;  
 30 ORF313; ORF315; ORF316; ORF319; ORF320; ORF322; ORF323;  
 ORF325; ORF326; ORF327; ORF328; ORF330; ORF331; ORF332;  
 ORF333; ORF334; ORF335; ORF336; ORF338; ORF339; ORF340;  
 ORF341; ORF344; ORF345; ORF348; ORF349; ORF350; ORF351;  
 ORF352; ORF353; ORF356; ORF357; ORF358; ORF361; ORF362;  
 35 ORF366; ORF367; ORF368; ORF370; ORF372; ORF373; ORF375;  
 ORF377; ORF378; ORF379; ORF380; ORF382; ORF383; ORF384;  
 ORF385; ORF387; ORF389; ORF390; ORF391; ORF393; ORF396;

ORF398; ORF399; ORF403; ORF404; ORF406; ORF407; ORF413;  
 ORF414; ORF417; ORF418; ORF420; ORF421; ORF424; ORF426;  
 ORF427; ORF428; ORF430; ORF433; ORF434; ORF435; ORF436;  
 ORF437; ORF440; ORF443; ORF446; ORF448; ORF450; ORF451;  
 5 ORF454; ORF455; ORF457; ORF458; ORF459; ORF463; ORF464;  
 ORF466; ORF467; ORF468; ORF469; ORF470; ORF473; ORF474;  
 ORF475; ORF476; ORF477; ORF479; ORF480; ORF481; ORF483;  
 ORF484; ORF485; ORF486; ORF487; ORF488; ORF491; ORF493;  
 ORF496; ORF497; ORF498; ORF500; ORF501; ORF503; ORF504;  
 10 ORF508; ORF512; ORF513; ORF514; ORF519; ORF521; ORF523;  
 ORF524; ORF526; ORF527; ORF529; ORF530; ORF531; ORF532;  
 ORF534; ORF536; ORF537; ORF538; ORF540; ORF541; ORF542;  
 ORF543; ORF544; ORF545; ORF546; ORF547; ORF551; ORF552;  
 ORF553; ORF555; ORF558; ORF559; ORF560; ORF561; ORF562;  
 15 ORF566; ORF567; ORF568; ORF569; ORF571; ORF572; ORF574;  
 ORF575; ORF576; ORF580; ORF582; ORF585; ORF587; ORF589;  
 ORF592; ORF593; ORF595; ORF596; ORF597; ORF599; ORF601;  
 ORF602; ORF603; ORF604; ORF608; ORF609; ORF610; ORF611;  
 ORF615; ORF616; ORF617; ORF618; ORF621; ORF622; ORF623;  
 20 ORF624; ORF625; ORF628; ORF632; ORF633; ORF634; ORF635;  
 ORF637; ORF638; ORF640; ORF641; ORF643; ORF646; ORF648;  
 ORF649; ORF651; ORF652; ORF653; ORF654; ORF655; ORF658;  
 ORF664; ORF665; ORF666; ORF668; ORF669; ORF670; ORF671;  
 ORF672; ORF673; ORF674; ORF676; ORF677; ORF678; ORF680;  
 25 ORF682; ORF683; ORF684; ORF686; ORF688; ORF689; ORF690;  
 ORF691; ORF692; ORF693; ORF695; ORF696; ORF698; ORF701;  
 ORF703; ORF704; ORF705; ORF706; ORF707; ORF709; ORF710;  
 ORF711; ORF712; ORF713; ORF714; ORF715; ORF717; ORF718;  
 ORF720; ORF721; ORF722; ORF724; ORF726; ORF728; ORF729;  
 30 ORF730; ORF731; ORF732; ORF733; ORF734; ORF737; ORF738;  
 ORF739; ORF740; ORF742; ORF743; ORF744; ORF745; ORF746;  
 ORF748; ORF750; ORF751; ORF752; ORF753; ORF754; ORF755;  
 ORF757; ORF758; ORF759; ORF760; ORF764; ORF766; ORF768;  
 ORF769; ORF771; ORF772; ORF773; ORF774; ORF775; ORF776;  
 35 ORF777; ORF778; ORF779; ORF780; ORF781; ORF782; ORF783;  
 ORF786; ORF787; ORF788; ORF789; ORF790; ORF793; ORF798;  
 ORF800; ORF802; ORF803; ORF806; ORF808; ORF809; ORF810;

ORF811; ORF813; ORF814; ORF817; ORF820; ORF822; ORF824;  
 ORF825; ORF827; ORF828; ORF829; ORF830; ORF833; ORF834;  
 ORF835; ORF837; ORF838; ORF839; ORF840; ORF841; ORF842;  
 ORF843; ORF845; ORF848; ORF849; ORF850; ORF851; ORF852;  
 5 ORF854; ORF855; ORF856; ORF857; ORF859; ORF860; ORF862;  
 ORF863; ORF864; ORF866; ORF869; ORF872; ORF873; ORF874;  
 ORF878; ORF879; ORF880; ORF881; ORF883; ORF884; ORF885;  
 ORF886; ORF887; ORF892; ORF893; ORF894; ORF895; ORF897;  
 ORF899; ORF900; ORF901; ORF904; ORF906; ORF909; ORF910;  
 10 ORF912; ORF914; ORF917; ORF920; ORF921; ORF922; ORF923;  
 ORF924; ORF925; ORF926; ORF927; ORF930; ORF933; ORF934;  
 ORF935; ORF936; ORF937; ORF940; ORF941; ORF942; ORF943;  
 ORF944; ORF945; ORF947; ORF948; ORF951; ORF952; ORF953;  
 ORF954; ORF955; ORF956; ORF957; ORF958; ORF960; ORF961;  
 15 ORF962; ORF963; ORF964; ORF966; ORF967; ORF969; ORF970;  
 ORF971; ORF973; ORF974; ORF979; ORF980; ORF981; ORF982;  
 ORF984; ORF988; ORF989; ORF990; ORF991; ORF995; ORF996;  
 ORF999; ORF1001; ORF1003; ORF1004; ORF1005; ORF1006;  
 ORF1007; ORF1009; ORF1010; ORF1011; ORF1012; ORF1013;  
 20 ORF1014; ORF1016; ORF1017; ORF1018; ORF1020; ORF1021;  
 ORF1025; ORF1026; ORF1027; ORF1029; ORF1030; ORF1031;  
 ORF1035; ORF1036; ORF1037; ORF1038; ORF1039; ORF1040;  
 ORF1044; ORF1045; ORF1047; ORF1048; ORF1050; ORF1051;  
 ORF1052; ORF1053; ORF1055; ORF1056; ORF1057; ORF1058;  
 25 ORF1061; ORF1062; ORF1063; ORF1064; ORF1065; ORF1066;  
 ORF1068; ORF1069; ORF1072; ORF1074; ORF1076 et un de leurs  
 fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative aux  
 séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées  
 30 en ce qu'elles codent pour un polypeptide transmembranaire  
 de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, présentant  
 entre 4 et 6 domaines transmembranaires et en ce qu'elles  
 comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les  
 séquences suivantes :

35 ORF7; ORF14; ORF16; ORF32; ORF34; ORF36; ORF38; ORF50;  
 ORF57; ORF59; ORF61; ORF62; ORF63; ORF64; ORF67; ORF69;  
 ORF72; ORF77; ORF80; ORF84; ORF87; ORF93; ORF95; ORF99;

5 ORF108; ORF119; ORF125; ORF126; ORF129; ORF131; ORF136;  
 ORF139; ORF146; ORF152; ORF154; ORF160; ORF161; ORF172;  
 ORF179; ORF182; ORF185; ORF200; ORF203; ORF205; ORF239;  
 ORF242; ORF250; ORF253; ORF256; ORF259; ORF262; ORF268;  
 ORF275; ORF281; ORF286; ORF288; ORF292; ORF295; ORF296;  
 ORF297; ORF299; ORF300; ORF308; ORF314; ORF317; ORF318;  
 ORF324; ORF342; ORF343; ORF355; ORF360; ORF374; ORF376;  
 ORF386; ORF388; ORF392; ORF394; ORF395; ORF402; ORF405;  
 ORF411; ORF415; ORF416; ORF422; ORF423; ORF429; ORF432;  
 10 ORF441; ORF442; ORF444; ORF449; ORF452; ORF456; ORF460;  
 ORF461; ORF465; ORF471; ORF472; ORF482; ORF489; ORF492;  
 ORF494; ORF495; ORF502; ORF505; ORF506; ORF509; ORF516;  
 ORF517; ORF520; ORF525; ORF533; ORF539; ORF549; ORF554;  
 ORF557; ORF563; ORF570; ORF573; ORF581; ORF590; ORF591;  
 15 ORF600; ORF607; ORF612; ORF613; ORF620; ORF626; ORF629;  
 ORF630; ORF639; ORF644; ORF647; ORF656; ORF659; ORF661;  
 ORF685; ORF687; ORF699; ORF700; ORF708; ORF716; ORF719;  
 ORF725; ORF747; ORF749; ORF756; ORF765; ORF767; ORF794;  
 ORF796; ORF797; ORF799; ORF801; ORF807; ORF821; ORF823;  
 20 ORF826; ORF847; ORF853; ORF861; ORF870; ORF871; ORF875;  
 ORF882; ORF888; ORF889; ORF898; ORF902; ORF903; ORF911;  
 ORF916; ORF931; ORF939; ORF975; ORF976; ORF978; ORF983;  
 ORF986; ORF987; ORF992; ORF993; ORF1000; ORF1002; ORF1008;  
 ORF1019; ORF1022; ORF1032; ORF1034; ORF1046; ORF1054;  
 25 ORF1060; ORF1071 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide transmembranaire de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses
 30 fragments, présentant au moins 7 domaines transmembranaires et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :

35 ORF4; ORF6; ORF13; ORF20; ORF51; ORF71; ORF88; ORF118;  
 ORF128; ORF132; ORF133; ORF158; ORF159; ORF174; ORF180;  
 ORF189; ORF210; ORF211; ORF214; ORF215; ORF226; ORF229;  
 ORF233; ORF235; ORF240; ORF246; ORF251; ORF255; ORF273;  
 ORF354; ORF364; ORF369; ORF371; ORF397; ORF401; ORF409;

ORF412; ORF419; ORF439; ORF453; ORF462; ORF490; ORF510;  
 ORF511; ORF518; ORF535; ORF548; ORF550; ORF564; ORF565;  
 ORF578; ORF579; ORF614; ORF631; ORF636; ORF650; ORF662;  
 ORF667; ORF679; ORF681; ORF702; ORF727; ORF741; ORF763;  
 5 ORF791; ORF792; ORF815; ORF816; ORF832; ORF846; ORF858;  
 ORF865; ORF867; ORF868; ORF877; ORF891; ORF896; ORF907;  
 ORF908; ORF918; ORF919; ORF932; ORF959; ORF977; ORF994;  
 ORF998; ORF1024; ORF1028; ORF1042; ORF1067; ORF1070;  
 ORF1073 et un de leurs fragments représentatifs.

10 De manière préférée, l'invention est relative  
 également aux séquences nucléotidiques selon l'invention,  
 caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de  
*Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans  
 le métabolisme intermédiaire, notamment dans le métabolisme  
 15 des sucres et/ou des cofacteurs, comme par exemple la  
 triose phosphate isomérase, la pyruvate kinase, et en ce  
 qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie  
 parmi les séquences suivantes :

ORF10; ORF44; ORF45; ORF46; ORF47; ORF93; ORF101; ORF102;  
 20 ORF103; ORF106; ORF107; ORF120; ORF121; ORF130; ORF135;  
 ORF140; ORF143; ORF144; ORF145; ORF158; ORF159; ORF160;  
 ORF161; ORF192; ORF193; ORF196; ORF196; ORF197; ORF198;  
 ORF199; ORF227; ORF229; ORF236; ORF236; ORF239; ORF243;  
 ORF245; ORF264; ORF265; ORF297; ORF331; ORF333; ORF359;  
 25 ORF360; ORF374; ORF404; ORF405; ORF405; ORF410; ORF415;  
 ORF415; ORF416; ORF417; ORF432; ORF460; ORF461; ORF462;  
 ORF495; ORF513; ORF515; ORF566; ORF566; ORF566; ORF589;  
 ORF613; ORF645; ORF646; ORF647; ORF652; ORF653; ORF654;  
 ORF672; ORF673; ORF674; ORF682; ORF684; ORF692; ORF700;  
 30 ORF725; ORF801; ORF802; ORF835; ORF836; ORF837; ORF860;  
 ORF861; ORF862; ORF863; ORF869; ORF869; ORF925; ORF964;  
 ORF983 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative  
 également aux séquences nucléotidiques selon l'invention,  
 35 caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de  
*Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans  
 le métabolisme des nucléotides, comme par exemple la CTP

synthétase ou la GMP synthétase, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :

5 ORF142; ORF142; ORF169; ORF256; ORF268; ORF325; ORF352;  
ORF366; ORF435; ORF444; ORF528; ORF529; ORF530; ORF548;  
ORF549; ORF601; ORF602; ORF617; ORF619; ORF644; ORF745;  
ORF971; ORF972; ORF1023 et un de leurs fragments  
représentatifs.

10 De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans le métabolisme des acides nucléiques, comme par exemple les ADN polymérases ou les ADN topoisomérases, et en ce  
15 qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :

20 ORF5; ORF12; ORF82; ORF96; ORF97; ORF98; ORF99; ORF100;  
ORF105; ORF118; ORF136; ORF137; ORF163; ORF190; ORF204;  
ORF259; ORF260; ORF262; ORF290; ORF300; ORF301; ORF302;  
ORF387; ORF427; ORF434; ORF441; ORF444; ORF471; ORF595;  
ORF596; ORF597; ORF599; ORF600; ORF605; ORF612; ORF624;  
ORF625; ORF650; ORF657; ORF658; ORF702; ORF703; ORF704;  
ORF708; ORF719; ORF766; ORF767; ORF775; ORF779; ORF787;  
ORF788; ORF794; ORF841; ORF842; ORF883; ORF884; ORF907;  
25 ORF918; ORF924; ORF928; ORF929; ORF962; ORF962; ORF963;  
ORF969; ORF970; ORF975; ORF979; ORF995; ORF1031; ORF1032 et  
un de leurs fragments représentatifs.

30 De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans le métabolisme des acides aminés, comme par exemple la sérine hydroxyméthyl transférase ou les protéines qui chargent les acides aminés sur les ARNs de transfert, et en  
35 ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :



ORF27; ORF41; ORF55; ORF56; ORF57; ORF59; ORF62; ORF63;  
 ORF64; ORF65; ORF119; ORF132; ORF240; ORF241; ORF277;  
 ORF278; ORF279; ORF382; ORF406; ORF428; ORF442; ORF446;  
 ORF447; ORF453; ORF454; ORF541; ORF542; ORF591; ORF608;  
 5 ORF609; ORF610; ORF618; ORF648; ORF649; ORF660; ORF661;  
 ORF677; ORF717; ORF765; ORF797; ORF871; ORF875; ORF920;  
 ORF922; ORF937; ORF998; ORF1020; ORF1021; ORF1034; ORF1044;  
 ORF1046; ORF1049 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative  
 10 également aux séquences nucléotidiques selon l'invention,  
 caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de  
*Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans  
 le métabolisme des polypeptides, comme par exemple les  
 protéines kinases ou les protéases, et en ce qu'elles  
 15 comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les  
 séquences suivantes :

ORF21; ORF21; ORF22; ORF23; ORF24; ORF25; ORF26; ORF75;  
 ORF84; ORF84; ORF86; ORF92; ORF133; ORF151; ORF152; ORF157;  
 ORF179; ORF209; ORF307; ORF326; ORF343; ORF344; ORF345;  
 20 ORF371; ORF429; ORF519; ORF557; ORF586; ORF587; ORF630;  
 ORF656; ORF706; ORF707; ORF730; ORF751; ORF752; ORF786;  
 ORF847; ORF885; ORF923; ORF978; ORF1039; ORF1048 et un de  
 leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative  
 25 également aux séquences nucléotidiques selon l'invention,  
 caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de  
*Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans  
 le métabolisme des acides gras, comme par exemple les  
 protéines de synthèse du succinyl-CoA ou de la phosphatidyl  
 30 sérine synthétase, et en ce qu'elles comprennent une  
 séquence nucléotidique choisie parmi les séquences  
 suivantes :

ORF4; ORF15; ORF16; ORF141; ORF173; ORF205; ORF205; ORF206;  
 ORF207; ORF208; ORF312; ORF355; ORF415; ORF550; ORF558;  
 35 ORF560; ORF561; ORF574; ORF574; ORF577; ORF578; ORF590;  
 ORF614; ORF772; ORF808; ORF809; ORF904; ORF905; ORF905;

ORF933; ORF934; ORF934; ORF936 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans la synthèse de la paroi, comme par exemple la KDO transférase, et les protéines responsables de la fixation de certains sucres sur les protéines exposées, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :

ORF87; ORF196; ORF242; ORF269; ORF628; ORF629; ORF634; ORF635; ORF637; ORF638; ORF1019 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans le processus de transcription, traduction et/ou maturation, comme par exemple les facteurs d'initiation, les ARN polymérases ou certaines protéines chaperonnes, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :

ORF112; ORF113; ORF332; ORF212; ORF213; ORF350; ORF362; ORF363; ORF364; ORF407; ORF451; ORF546; ORF643; ORF744; ORF746; ORF833; ORF868; ORF981; ORF982; ORF1003; ORF1011; ORF1042 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide ribosomal de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, comme par exemple les protéines ribosomales L21, L27, S10, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :

ORF114; ORF115; ORF116; ORF328; ORF361; ORF375; ORF445; ORF543; ORF584; ORF585; ORF743; ORF813; ORF941; ORF942; ORF944; ORF946; ORF947; ORF948; ORF950; ORF951; ORF952;

ORF953; ORF954; ORF955; ORF955; ORF957; ORF958; ORF960; ORF961; ORF1040; ORF1041; ORF1043; ORF1063; ORF1064 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de transport de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, comme par exemple les protéines de transport des acides aminés, des sucres et de certains oligopeptides, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :

ORF6; ORF50; ORF51; ORF80; ORF125; ORF126; ORF128; ORF129; ORF215; ORF246; ORF248; ORF249; ORF251; ORF252; ORF253; ORF255; ORF271; ORF275; ORF293; ORF309; ORF323; ORF324; ORF398; ORF401; ORF449; ORF511; ORF512; ORF564; ORF565; ORF667; ORF679; ORF680; ORF711; ORF712; ORF713; ORF714; ORF715; ORF730; ORF731; ORF736; ORF737; ORF738; ORF870; ORF908; ORF919; ORF977; ORF987; ORF988; ORF992; ORF993; ORF994; ORF1028; ORF1029 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans le processus de virulence, comme par exemple les protéines analogues à la protéine vacB de *Escherichia coli*, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie ORF20; ORF815; ORF816; ORF898; ORF1059; ORF1060 et un de leurs fragments représentatifs.

De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans le système de sécrétion et/ou sécrété, comme par exemple des protéines homologues à des protéines du système de sécrétion de certaines bactéries comme les Salmonelles ou

les *Yersinia*, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie parmi les séquences suivantes :  
 ORF758; ORF888; ORF889; ORF890; ORF891; ORF896; ORF897;  
 ORF898 et un de leurs fragments représentatifs.

- 5 De manière préférée, l'invention est relative également aux séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles codent pour un polypeptide spécifique des *Chlamydiae* ou un de ses fragments, et en ce qu'elles comprennent une séquence nucléotidique choisie
- 10 parmi les séquences suivantes :
- ORF22; ORF29; ORF31; ORF32; ORF34; ORF35; ORF39; ORF40;  
 ORF43; ORF48; ORF49; ORF50; ORF52; ORF53; ORF54; ORF72;  
 ORF77; ORF78; ORF87; ORF90; ORF95; ORF108; ORF110; ORF111;  
 ORF122; ORF123; ORF124; ORF127; ORF138; ORF144; ORF146;  
 15 ORF153; ORF155; ORF164; ORF166; ORF175; ORF182; ORF184;  
 ORF186; ORF187; ORF188; ORF202; ORF210; ORF247; ORF258;  
 ORF266; ORF267; ORF270; ORF273; ORF274; ORF295; ORF296;  
 ORF305; ORF306; ORF309; ORF318; ORF319; ORF322; ORF326;  
 ORF342; ORF357; ORF376; ORF379; ORF380; ORF388; ORF390;  
 20 ORF400; ORF431; ORF433; ORF438; ORF443; ORF456; ORF457;  
 ORF458; ORF464; ORF468; ORF470; ORF473; ORF486; ORF489;  
 ORF497; ORF501; ORF503; ORF504; ORF508; ORF512; ORF521;  
 ORF522; ORF523; ORF524; ORF533; ORF535; ORF536; ORF537;  
 ORF538; ORF539; ORF540; ORF554; ORF563; ORF572; ORF579;  
 25 ORF595; ORF603; ORF604; ORF606; ORF607; ORF615; ORF616;  
 ORF622; ORF641; ORF642; ORF659; ORF668; ORF670; ORF693;  
 ORF695; ORF696; ORF699; ORF703; ORF704; ORF716; ORF726;  
 ORF728; ORF739; ORF742; ORF747; ORF750; ORF751; ORF755;  
 ORF757; ORF759; ORF761; ORF762; ORF763; ORF764; ORF773;  
 30 ORF780; ORF781; ORF789; ORF800; ORF803; ORF804; ORF818;  
 ORF820; ORF822; ORF823; ORF824; ORF827; ORF828; ORF839;  
 ORF849; ORF850; ORF851; ORF852; ORF855; ORF856; ORF857;  
 ORF858; ORF859; ORF860; ORF861; ORF862; ORF863; ORF865;  
 ORF868; ORF869; ORF870; ORF871; ORF872; ORF873; ORF874;  
 35 ORF875; ORF877; ORF878; ORF880; ORF882; ORF884; ORF886;  
 ORF893; ORF901; ORF906; ORF910; ORF912; ORF915; ORF916;  
 ORF917; ORF926; ORF929; ORF933; ORF965; ORF967; ORF968;

ORF984; ORF986; ORF989; ORF990; ORF996; ORF997; ORF1001;  
 ORF1002; ORF1013; ORF1016; ORF1031; ORF1033; ORF1035;  
 ORF1049; ORF1051; ORF1052; ORF1054; ORF1056; ORF1057;  
 ORF1058; ORF1062; ORF1070; ORF1071; ORF1073 et un de leurs  
 5 fragments représentatifs.

L'invention a également pour objet un polypeptide  
 selon l'invention, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un  
 polypeptide d'enveloppe cellulaire, de préférence  
 d'enveloppe cellulaire externe, de *Chlamydia trachomatis* ou  
 10 un de ses fragments. Selon l'invention ledit polypeptide  
 est de préférence choisi parmi les polypeptides de  
 séquences suivantes :

SEQ ID N°3; SEQ ID N°19; SEQ ID N°51; SEQ ID N°189; SEQ ID  
 N°212; SEQ ID N°213; SEQ ID N°324; SEQ ID N°477; SEQ ID  
 15 N°478; SEQ ID N°479; SEQ ID N°481; SEQ ID N°482; SEQ ID  
 N°483; SEQ ID N°484; SEQ ID N°486; SEQ ID N°488; SEQ ID  
 N°489; SEQ ID N°490; SEQ ID N°572; SEQ ID N°573; SEQ ID  
 N°742; SEQ ID N°817; SEQ ID N°818; SEQ ID N°820; SEQ ID  
 N°1035; SEQ ID N°1036; SEQ ID N°1037; SEQ ID N°1038; SEQ ID  
 20 N°1070; SEQ ID N°1071; SEQ ID N°1073 et un de leurs  
 fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide transmembranaire de *Chlamydia*  
 25 *trachomatis* ou un de ses fragments, présentant entre 1 et 3  
 domaines transmembranaires, et en ce qu'il est choisi parmi  
 les polypeptides de séquences suivantes :

SEQ ID N°2; SEQ ID N°3; SEQ ID N°5; SEQ ID N°8; SEQ ID N°9;  
 SEQ ID N°10; SEQ ID N°11; SEQ ID N°12; SEQ ID N°17; SEQ ID  
 30 N°21; SEQ ID N°26; SEQ ID N°27; SEQ ID N°28; SEQ ID N°29;  
 SEQ ID N°30; SEQ ID N°31; SEQ ID N°33; SEQ ID N°35; SEQ ID  
 N°37; SEQ ID N°39; SEQ ID N°40; SEQ ID N°41; SEQ ID N°42;  
 SEQ ID N°43; SEQ ID N°44; SEQ ID N°45; SEQ ID N°46; SEQ ID  
 N°47; SEQ ID N°48; SEQ ID N°49; SEQ ID N°52; SEQ ID N°53;  
 35 SEQ ID N°55; SEQ ID N°56; SEQ ID N°58; SEQ ID N°65; SEQ ID  
 N°66; SEQ ID N°68; SEQ ID N°70; SEQ ID N°74; SEQ ID N°75;  
 SEQ ID N°76; SEQ ID N°78; SEQ ID N°79; SEQ ID N°81; SEQ ID

N°82; SEQ ID N°83; SEQ ID N°86; SEQ ID N°91; SEQ ID N°92;  
 SEQ ID N°94; SEQ ID N°97; SEQ ID N°100; SEQ ID N°102; SEQ  
 ID N°103; SEQ ID N°105; SEQ ID N°106; SEQ ID N°107; SEQ ID  
 N°109; SEQ ID N°110; SEQ ID N°111; SEQ ID N°112; SEQ ID  
 5 N°113; SEQ ID N°114; SEQ ID N°115; SEQ ID N°116; SEQ ID  
 N°117; SEQ ID N°120; SEQ ID N°122; SEQ ID N°123; SEQ ID  
 N°130; SEQ ID N°134; SEQ ID N°135; SEQ ID N°137; SEQ ID  
 N°140; SEQ ID N°141; SEQ ID N°143; SEQ ID N°144; SEQ ID  
 N°145; SEQ ID N°147; SEQ ID N°148; SEQ ID N°149; SEQ ID  
 10 N°150; SEQ ID N°151; SEQ ID N°155; SEQ ID N°156; SEQ ID  
 N°162; SEQ ID N°163; SEQ ID N°164; SEQ ID N°165; SEQ ID  
 N°166; SEQ ID N°167; SEQ ID N°168; SEQ ID N°169; SEQ ID  
 N°170; SEQ ID N°171; SEQ ID N°173; SEQ ID N°175; SEQ ID  
 N°176; SEQ ID N°177; SEQ ID N°181; SEQ ID N°183; SEQ ID  
 15 N°184; SEQ ID N°186; SEQ ID N°187; SEQ ID N°188; SEQ ID  
 N°190; SEQ ID N°191; SEQ ID N°192; SEQ ID N°194; SEQ ID  
 N°195; SEQ ID N°196; SEQ ID N°197; SEQ ID N°198; SEQ ID  
 N°199; SEQ ID N°201; SEQ ID N°202; SEQ ID N°204; SEQ ID  
 N°206; SEQ ID N°207; SEQ ID N°209; SEQ ID N°212; SEQ ID  
 20 N°213; SEQ ID N°217; SEQ ID N°219; SEQ ID N°220; SEQ ID  
 N°221; SEQ ID N°222; SEQ ID N°223; SEQ ID N°224; SEQ ID  
 N°225; SEQ ID N°227; SEQ ID N°228; SEQ ID N°231; SEQ ID  
 N°232; SEQ ID N°234; SEQ ID N°236; SEQ ID N°237; SEQ ID  
 N°243; SEQ ID N°244; SEQ ID N°245; SEQ ID N°247; SEQ ID  
 25 N°248; SEQ ID N°249; SEQ ID N°252; SEQ ID N°254; SEQ ID  
 N°257; SEQ ID N°260; SEQ ID N°261; SEQ ID N°263; SEQ ID  
 N°265; SEQ ID N°266; SEQ ID N°267; SEQ ID N°270; SEQ ID  
 N°271; SEQ ID N°272; SEQ ID N°274; SEQ ID N°276; SEQ ID  
 N°277; SEQ ID N°278; SEQ ID N°279; SEQ ID N°282; SEQ ID  
 30 N°283; SEQ ID N°284; SEQ ID N°285; SEQ ID N°287; SEQ ID  
 N°289; SEQ ID N°290; SEQ ID N°291; SEQ ID N°294; SEQ ID  
 N°298; SEQ ID N°305; SEQ ID N°306; SEQ ID N°310; SEQ ID  
 N°311; SEQ ID N°313; SEQ ID N°315; SEQ ID N°316; SEQ ID  
 N°319; SEQ ID N°320; SEQ ID N°322; SEQ ID N°323; SEQ ID  
 35 N°325; SEQ ID N°326; SEQ ID N°327; SEQ ID N°328; SEQ ID  
 N°330; SEQ ID N°331; SEQ ID N°332; SEQ ID N°333; SEQ ID  
 N°334; SEQ ID N°335; SEQ ID N°336; SEQ ID N°338; SEQ ID

	Nº339;	SEQ	ID	Nº340;	SEQ	ID	Nº341;	SEQ	ID	Nº344;	SEQ	ID
	Nº345;	SEQ	ID	Nº348;	SEQ	ID	Nº349;	SEQ	ID	Nº350;	SEQ	ID
	Nº351;	SEQ	ID	Nº352;	SEQ	ID	Nº353;	SEQ	ID	Nº356;	SEQ	ID
	Nº357;	SEQ	ID	Nº358;	SEQ	ID	Nº361;	SEQ	ID	Nº362;	SEQ	ID
5	Nº366;	SEQ	ID	Nº367;	SEQ	ID	Nº368;	SEQ	ID	Nº370;	SEQ	ID
	Nº372;	SEQ	ID	Nº373;	SEQ	ID	Nº375;	SEQ	ID	Nº377;	SEQ	ID
	Nº378;	SEQ	ID	Nº379;	SEQ	ID	Nº380;	SEQ	ID	Nº382;	SEQ	ID
	Nº383;	SEQ	ID	Nº384;	SEQ	ID	Nº385;	SEQ	ID	Nº387;	SEQ	ID
	Nº389;	SEQ	ID	Nº390;	SEQ	ID	Nº391;	SEQ	ID	Nº393;	SEQ	ID
10	Nº396;	SEQ	ID	Nº398;	SEQ	ID	Nº399;	SEQ	ID	Nº403;	SEQ	ID
	Nº404;	SEQ	ID	Nº406;	SEQ	ID	Nº407;	SEQ	ID	Nº413;	SEQ	ID
	Nº414;	SEQ	ID	Nº417;	SEQ	ID	Nº418;	SEQ	ID	Nº420;	SEQ	ID
	Nº421;	SEQ	ID	Nº424;	SEQ	ID	Nº426;	SEQ	ID	Nº427;	SEQ	ID
	Nº428;	SEQ	ID	Nº430;	SEQ	ID	Nº433;	SEQ	ID	Nº434;	SEQ	ID
15	Nº435;	SEQ	ID	Nº436;	SEQ	ID	Nº437;	SEQ	ID	Nº440;	SEQ	ID
	Nº443;	SEQ	ID	Nº446;	SEQ	ID	Nº448;	SEQ	ID	Nº450;	SEQ	ID
	Nº451;	SEQ	ID	Nº454;	SEQ	ID	Nº455;	SEQ	ID	Nº457;	SEQ	ID
	Nº458;	SEQ	ID	Nº459;	SEQ	ID	Nº463;	SEQ	ID	Nº464;	SEQ	ID
	Nº466;	SEQ	ID	Nº467;	SEQ	ID	Nº468;	SEQ	ID	Nº469;	SEQ	ID
20	Nº470;	SEQ	ID	Nº473;	SEQ	ID	Nº474;	SEQ	ID	Nº475;	SEQ	ID
	Nº476;	SEQ	ID	Nº477;	SEQ	ID	Nº479;	SEQ	ID	Nº480;	SEQ	ID
	Nº481;	SEQ	ID	Nº483;	SEQ	ID	Nº484;	SEQ	ID	Nº485;	SEQ	ID
	Nº486;	SEQ	ID	Nº487;	SEQ	ID	Nº488;	SEQ	ID	Nº491;	SEQ	ID
	Nº493;	SEQ	ID	Nº496;	SEQ	ID	Nº497;	SEQ	ID	Nº498;	SEQ	ID
25	Nº500;	SEQ	ID	Nº501;	SEQ	ID	Nº503;	SEQ	ID	Nº504;	SEQ	ID
	Nº508;	SEQ	ID	Nº512;	SEQ	ID	Nº513;	SEQ	ID	Nº514;	SEQ	ID
	Nº519;	SEQ	ID	Nº521;	SEQ	ID	Nº523;	SEQ	ID	Nº524;	SEQ	ID
	Nº526;	SEQ	ID	Nº527;	SEQ	ID	Nº529;	SEQ	ID	Nº530;	SEQ	ID
	Nº531;	SEQ	ID	Nº532;	SEQ	ID	Nº534;	SEQ	ID	Nº536;	SEQ	ID
30	Nº537;	SEQ	ID	Nº538;	SEQ	ID	Nº540;	SEQ	ID	Nº541;	SEQ	ID
	Nº542;	SEQ	ID	Nº543;	SEQ	ID	Nº544;	SEQ	ID	Nº545;	SEQ	ID
	Nº546;	SEQ	ID	Nº547;	SEQ	ID	Nº551;	SEQ	ID	Nº552;	SEQ	ID
	Nº553;	SEQ	ID	Nº555;	SEQ	ID	Nº558;	SEQ	ID	Nº559;	SEQ	ID
	Nº560;	SEQ	ID	Nº561;	SEQ	ID	Nº562;	SEQ	ID	Nº566;	SEQ	ID
35	Nº567;	SEQ	ID	Nº568;	SEQ	ID	Nº569;	SEQ	ID	Nº571;	SEQ	ID
	Nº572;	SEQ	ID	Nº574;	SEQ	ID	Nº575;	SEQ	ID	Nº576;	SEQ	ID
	Nº580;	SEQ	ID	Nº582;	SEQ	ID	Nº585;	SEQ	ID	Nº587;	SEQ	ID

N°589; SEQ ID N°592; SEQ ID N°593; SEQ ID N°595; SEQ ID  
 N°596; SEQ ID N°597; SEQ ID N°599; SEQ ID N°601; SEQ ID  
 N°602; SEQ ID N°603; SEQ ID N°604; SEQ ID N°608; SEQ ID  
 N°609; SEQ ID N°610; SEQ ID N°611; SEQ ID N°615; SEQ ID  
 5 N°616; SEQ ID N°617; SEQ ID N°618; SEQ ID N°621; SEQ ID  
 N°622; SEQ ID N°623; SEQ ID N°624; SEQ ID N°625; SEQ ID  
 N°628; SEQ ID N°632; SEQ ID N°633; SEQ ID N°634; SEQ ID  
 N°635; SEQ ID N°637; SEQ ID N°638; SEQ ID N°640; SEQ ID  
 N°641; SEQ ID N°643; SEQ ID N°646; SEQ ID N°648; SEQ ID  
 10 N°649; SEQ ID N°651; SEQ ID N°652; SEQ ID N°653; SEQ ID  
 N°654; SEQ ID N°655; SEQ ID N°658; SEQ ID N°664; SEQ ID  
 N°665; SEQ ID N°666; SEQ ID N°668; SEQ ID N°669; SEQ ID  
 N°670; SEQ ID N°671; SEQ ID N°672; SEQ ID N°673; SEQ ID  
 N°674; SEQ ID N°676; SEQ ID N°677; SEQ ID N°678; SEQ ID  
 15 N°680; SEQ ID N°682; SEQ ID N°683; SEQ ID N°684; SEQ ID  
 N°686; SEQ ID N°688; SEQ ID N°689; SEQ ID N°690; SEQ ID  
 N°691; SEQ ID N°692; SEQ ID N°693; SEQ ID N°695; SEQ ID  
 N°696; SEQ ID N°698; SEQ ID N°701; SEQ ID N°703; SEQ ID  
 N°704; SEQ ID N°705; SEQ ID N°706; SEQ ID N°707; SEQ ID  
 20 N°709; SEQ ID N°710; SEQ ID N°711; SEQ ID N°712; SEQ ID  
 N°713; SEQ ID N°714; SEQ ID N°715; SEQ ID N°717; SEQ ID  
 N°718; SEQ ID N°720; SEQ ID N°721; SEQ ID N°722; SEQ ID  
 N°724; SEQ ID N°726; SEQ ID N°728; SEQ ID N°729; SEQ ID  
 N°730; SEQ ID N°731; SEQ ID N°732; SEQ ID N°733; SEQ ID  
 25 N°734; SEQ ID N°737; SEQ ID N°738; SEQ ID N°739; SEQ ID  
 N°740; SEQ ID N°742; SEQ ID N°743; SEQ ID N°744; SEQ ID  
 N°745; SEQ ID N°746; SEQ ID N°748; SEQ ID N°750; SEQ ID  
 N°751; SEQ ID N°752; SEQ ID N°753; SEQ ID N°754; SEQ ID  
 N°755; SEQ ID N°757; SEQ ID N°758; SEQ ID N°759; SEQ ID  
 30 N°760; SEQ ID N°764; SEQ ID N°766; SEQ ID N°768; SEQ ID  
 N°769; SEQ ID N°771; SEQ ID N°772; SEQ ID N°773; SEQ ID  
 N°774; SEQ ID N°775; SEQ ID N°776; SEQ ID N°777; SEQ ID  
 N°778; SEQ ID N°779; SEQ ID N°780; SEQ ID N°781; SEQ ID  
 N°782; SEQ ID N°783; SEQ ID N°786; SEQ ID N°787; SEQ ID  
 35 N°788; SEQ ID N°789; SEQ ID N°790; SEQ ID N°793; SEQ ID  
 N°798; SEQ ID N°800; SEQ ID N°802; SEQ ID N°803; SEQ ID  
 N°806; SEQ ID N°808; SEQ ID N°809; SEQ ID N°810; SEQ ID



	Nº811;	SEQ	ID	Nº813;	SEQ	ID	Nº814;	SEQ	ID	Nº817;	SEQ	ID
	Nº820;	SEQ	ID	Nº822;	SEQ	ID	Nº824;	SEQ	ID	Nº825;	SEQ	ID
	Nº827;	SEQ	ID	Nº828;	SEQ	ID	Nº829;	SEQ	ID	Nº830;	SEQ	ID
	Nº833;	SEQ	ID	Nº834;	SEQ	ID	Nº835;	SEQ	ID	Nº837;	SEQ	ID
5	Nº838;	SEQ	ID	Nº839;	SEQ	ID	Nº840;	SEQ	ID	Nº841;	SEQ	ID
	Nº842;	SEQ	ID	Nº843;	SEQ	ID	Nº845;	SEQ	ID	Nº848;	SEQ	ID
	Nº849;	SEQ	ID	Nº850;	SEQ	ID	Nº851;	SEQ	ID	Nº852;	SEQ	ID
	Nº854;	SEQ	ID	Nº855;	SEQ	ID	Nº856;	SEQ	ID	Nº857;	SEQ	ID
	Nº859;	SEQ	ID	Nº860;	SEQ	ID	Nº862;	SEQ	ID	Nº863;	SEQ	ID
10	Nº864;	SEQ	ID	Nº866;	SEQ	ID	Nº869;	SEQ	ID	Nº872;	SEQ	ID
	Nº873;	SEQ	ID	Nº874;	SEQ	ID	Nº878;	SEQ	ID	Nº879;	SEQ	ID
	Nº880;	SEQ	ID	Nº881;	SEQ	ID	Nº883;	SEQ	ID	Nº884;	SEQ	ID
	Nº885;	SEQ	ID	Nº886;	SEQ	ID	Nº887;	SEQ	ID	Nº892;	SEQ	ID
	Nº893;	SEQ	ID	Nº894;	SEQ	ID	Nº895;	SEQ	ID	Nº897;	SEQ	ID
15	Nº899;	SEQ	ID	Nº900;	SEQ	ID	Nº901;	SEQ	ID	Nº904;	SEQ	ID
	Nº906;	SEQ	ID	Nº909;	SEQ	ID	Nº910;	SEQ	ID	Nº912;	SEQ	ID
	Nº914;	SEQ	ID	Nº917;	SEQ	ID	Nº920;	SEQ	ID	Nº921;	SEQ	ID
	Nº922;	SEQ	ID	Nº923;	SEQ	ID	Nº924;	SEQ	ID	Nº925;	SEQ	ID
	Nº926;	SEQ	ID	Nº927;	SEQ	ID	Nº930;	SEQ	ID	Nº933;	SEQ	ID
20	Nº934;	SEQ	ID	Nº935;	SEQ	ID	Nº936;	SEQ	ID	Nº937;	SEQ	ID
	Nº940;	SEQ	ID	Nº941;	SEQ	ID	Nº942;	SEQ	ID	Nº943;	SEQ	ID
	Nº944;	SEQ	ID	Nº945;	SEQ	ID	Nº947;	SEQ	ID	Nº948;	SEQ	ID
	Nº951;	SEQ	ID	Nº952;	SEQ	ID	Nº953;	SEQ	ID	Nº954;	SEQ	ID
	Nº955;	SEQ	ID	Nº956;	SEQ	ID	Nº957;	SEQ	ID	Nº958;	SEQ	ID
25	Nº960;	SEQ	ID	Nº961;	SEQ	ID	Nº962;	SEQ	ID	Nº963;	SEQ	ID
	Nº964;	SEQ	ID	Nº966;	SEQ	ID	Nº967;	SEQ	ID	Nº969;	SEQ	ID
	Nº970;	SEQ	ID	Nº971;	SEQ	ID	Nº973;	SEQ	ID	Nº974;	SEQ	ID
	Nº979;	SEQ	ID	Nº980;	SEQ	ID	Nº981;	SEQ	ID	Nº982;	SEQ	ID
	Nº984;	SEQ	ID	Nº988;	SEQ	ID	Nº989;	SEQ	ID	Nº990;	SEQ	ID
30	Nº991;	SEQ	ID	Nº995;	SEQ	ID	Nº996;	SEQ	ID	Nº999;	SEQ	ID
	Nº1001;	SEQ	ID	Nº1003;	SEQ	ID	Nº1004;	SEQ	ID	Nº1005;	SEQ	ID
	Nº1006;	SEQ	ID	Nº1007;	SEQ	ID	Nº1009;	SEQ	ID	Nº1010;	SEQ	ID
	Nº1011;	SEQ	ID	Nº1012;	SEQ	ID	Nº1013;	SEQ	ID	Nº1014;	SEQ	ID
	Nº1016;	SEQ	ID	Nº1017;	SEQ	ID	Nº1018;	SEQ	ID	Nº1020;	SEQ	ID
35	Nº1021;	SEQ	ID	Nº1025;	SEQ	ID	Nº1026;	SEQ	ID	Nº1027;	SEQ	ID
	Nº1029;	SEQ	ID	Nº1030;	SEQ	ID	Nº1031;	SEQ	ID	Nº1035;	SEQ	ID
	Nº1036;	SEQ	ID	Nº1037;	SEQ	ID	Nº1038;	SEQ	ID	Nº1039;	SEQ	ID

N°1040; SEQ ID N°1044; SEQ ID N°1045; SEQ ID N°1047; SEQ ID  
 N°1048; SEQ ID N°1050; SEQ ID N°1051; SEQ ID N°1052; SEQ ID  
 N°1053; SEQ ID N°1055; SEQ ID N°1056; SEQ ID N°1057; SEQ ID  
 N°1058; SEQ ID N°1061; SEQ ID N°1062; SEQ ID N°1063; SEQ ID  
 5 N°1064; SEQ ID N°1065; SEQ ID N°1066; SEQ ID N°1068; SEQ ID  
 N°1069; SEQ ID N°1072; SEQ ID N°1074; SEQ ID N°1076 et un  
 de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 10 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide transmembranaire de *Chlamydia*  
*trachomatis* ou un de ses fragments, présentant entre 4 et 6  
 domaines transmembranaires, et en ce qu'il est choisi parmi  
 les polypeptides de séquences suivantes :

15 SEQ ID N°7; SEQ ID N°14; SEQ ID N°16; SEQ ID N°32; SEQ ID  
 N°34; SEQ ID N°36; SEQ ID N°38; SEQ ID N°50; SEQ ID N°57;  
 SEQ ID N°59; SEQ ID N°61; SEQ ID N°62; SEQ ID N°63; SEQ ID  
 N°64; SEQ ID N°67; SEQ ID N°69; SEQ ID N°72; SEQ ID N°77;  
 SEQ ID N°80; SEQ ID N°84; SEQ ID N°87; SEQ ID N°93; SEQ ID  
 20 N°95; SEQ ID N°99; SEQ ID N°108; SEQ ID N°119; SEQ ID  
 N°125; SEQ ID N°126; SEQ ID N°129; SEQ ID N°131; SEQ ID  
 N°136; SEQ ID N°139; SEQ ID N°146; SEQ ID N°152; SEQ ID  
 N°154; SEQ ID N°160; SEQ ID N°161; SEQ ID N°172; SEQ ID  
 N°179; SEQ ID N°182; SEQ ID N°185; SEQ ID N°200; SEQ ID  
 25 N°203; SEQ ID N°205; SEQ ID N°239; SEQ ID N°242; SEQ ID  
 N°250; SEQ ID N°253; SEQ ID N°256; SEQ ID N°259; SEQ ID  
 N°262; SEQ ID N°268; SEQ ID N°275; SEQ ID N°281; SEQ ID  
 N°286; SEQ ID N°288; SEQ ID N°292; SEQ ID N°295; SEQ ID  
 N°296; SEQ ID N°297; SEQ ID N°299; SEQ ID N°300; SEQ ID  
 30 N°308; SEQ ID N°314; SEQ ID N°317; SEQ ID N°318; SEQ ID  
 N°324; SEQ ID N°342; SEQ ID N°343; SEQ ID N°355; SEQ ID  
 N°360; SEQ ID N°374; SEQ ID N°376; SEQ ID N°386; SEQ ID  
 N°388; SEQ ID N°392; SEQ ID N°394; SEQ ID N°395; SEQ ID  
 N°402; SEQ ID N°405; SEQ ID N°411; SEQ ID N°415; SEQ ID  
 35 N°416; SEQ ID N°422; SEQ ID N°423; SEQ ID N°429; SEQ ID  
 N°432; SEQ ID N°441; SEQ ID N°442; SEQ ID N°444; SEQ ID  
 N°449; SEQ ID N°452; SEQ ID N°456; SEQ ID N°460; SEQ ID

N°461; SEQ ID N°465; SEQ ID N°471; SEQ ID N°472; SEQ ID  
 N°482; SEQ ID N°489; SEQ ID N°492; SEQ ID N°494; SEQ ID  
 N°495; SEQ ID N°502; SEQ ID N°505; SEQ ID N°506; SEQ ID  
 N°509; SEQ ID N°516; SEQ ID N°517; SEQ ID N°520; SEQ ID  
 5 N°525; SEQ ID N°533; SEQ ID N°539; SEQ ID N°549; SEQ ID  
 N°554; SEQ ID N°557; SEQ ID N°563; SEQ ID N°570; SEQ ID  
 N°573; SEQ ID N°581; SEQ ID N°590; SEQ ID N°591; SEQ ID  
 N°600; SEQ ID N°607; SEQ ID N°612; SEQ ID N°613; SEQ ID  
 N°620; SEQ ID N°626; SEQ ID N°629; SEQ ID N°630; SEQ ID  
 10 N°639; SEQ ID N°644; SEQ ID N°647; SEQ ID N°656; SEQ ID  
 N°659; SEQ ID N°661; SEQ ID N°685; SEQ ID N°687; SEQ ID  
 N°699; SEQ ID N°700; SEQ ID N°708; SEQ ID N°716; SEQ ID  
 N°719; SEQ ID N°725; SEQ ID N°747; SEQ ID N°749; SEQ ID  
 N°756; SEQ ID N°765; SEQ ID N°767; SEQ ID N°794; SEQ ID  
 15 N°796; SEQ ID N°797; SEQ ID N°799; SEQ ID N°801; SEQ ID  
 N°807; SEQ ID N°821; SEQ ID N°823; SEQ ID N°826; SEQ ID  
 N°847; SEQ ID N°853; SEQ ID N°861; SEQ ID N°870; SEQ ID  
 N°871; SEQ ID N°875; SEQ ID N°882; SEQ ID N°888; SEQ ID  
 N°889; SEQ ID N°898; SEQ ID N°902; SEQ ID N°903; SEQ ID  
 20 N°911; SEQ ID N°916; SEQ ID N°931; SEQ ID N°939; SEQ ID  
 N°975; SEQ ID N°976; SEQ ID N°978; SEQ ID N°983; SEQ ID  
 N°986; SEQ ID N°987; SEQ ID N°992; SEQ ID N°993; SEQ ID  
 N°1000; SEQ ID N°1002; SEQ ID N°1008; SEQ ID N°1019; SEQ ID  
 N°1022; SEQ ID N°1032; SEQ ID N°1034; SEQ ID N°1046; SEQ ID  
 25 N°1054; SEQ ID N°1060; SEQ ID N°1071 et un de leurs  
 fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide transmembranaire de *Chlamydia*  
 30 *trachomatis* ou un de ses fragments, présentant au moins 7  
 domaines transmembranaires, et en ce qu'il est choisi parmi  
 les polypeptides de séquences suivantes :  
 SEQ ID N°4; SEQ ID N°6; SEQ ID N°13; SEQ ID N°20; SEQ ID  
 N°51; SEQ ID N°71; SEQ ID N°88; SEQ ID N°118; SEQ ID N°128;  
 35 SEQ ID N°132; SEQ ID N°133; SEQ ID N°158; SEQ ID N°159; SEQ  
 ID N°174; SEQ ID N°180; SEQ ID N°189; SEQ ID N°210; SEQ ID  
 N°211; SEQ ID N°214; SEQ ID N°215; SEQ ID N°226; SEQ ID

N°229; SEQ ID N°233; SEQ ID N°235; SEQ ID N°240; SEQ ID  
 N°246; SEQ ID N°251; SEQ ID N°255; SEQ ID N°273; SEQ ID  
 N°354; SEQ ID N°364; SEQ ID N°369; SEQ ID N°371; SEQ ID  
 N°397; SEQ ID N°401; SEQ ID N°409; SEQ ID N°412; SEQ ID  
 5 N°419; SEQ ID N°439; SEQ ID N°453; SEQ ID N°462; SEQ ID  
 N°490; SEQ ID N°510; SEQ ID N°511; SEQ ID N°518; SEQ ID  
 N°535; SEQ ID N°548; SEQ ID N°550; SEQ ID N°564; SEQ ID  
 N°565; SEQ ID N°578; SEQ ID N°579; SEQ ID N°614; SEQ ID  
 N°631; SEQ ID N°636; SEQ ID N°650; SEQ ID N°662; SEQ ID  
 10 N°667; SEQ ID N°679; SEQ ID N°681; SEQ ID N°702; SEQ ID  
 N°727; SEQ ID N°741; SEQ ID N°763; SEQ ID N°791; SEQ ID  
 N°792; SEQ ID N°815; SEQ ID N°816; SEQ ID N°832; SEQ ID  
 N°846; SEQ ID N°858; SEQ ID N°865; SEQ ID N°867; SEQ ID  
 N°868; SEQ ID N°877; SEQ ID N°891; SEQ ID N°896; SEQ ID  
 15 N°907; SEQ ID N°908; SEQ ID N°918; SEQ ID N°919; SEQ ID  
 N°932; SEQ ID N°959; SEQ ID N°977; SEQ ID N°994; SEQ ID  
 N°998; SEQ ID N°1024; SEQ ID N°1028; SEQ ID N°1042; SEQ ID  
 N°1067; SEQ ID N°1070; SEQ ID N°1073 et un de leurs  
 fragments.

20 De manière préférée, l'invention est relative à un  
 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de  
 ses fragments impliqué dans le métabolisme intermédiaire,  
 notamment dans le métabolisme des sucres et/ou des  
 25 cofacteurs, et en ce qu'il est choisi parmi les  
 polypeptides des séquences suivantes :  
 SEQ ID N°10; SEQ ID N°44; SEQ ID N°45; SEQ ID N°46; SEQ ID  
 N°47; SEQ ID N°93; SEQ ID N°101; SEQ ID N°102; SEQ ID  
 N°103; SEQ ID N°106; SEQ ID N°107; SEQ ID N°120; SEQ ID  
 30 N°121; SEQ ID N°130; SEQ ID N°135; SEQ ID N°140; SEQ ID  
 N°143; SEQ ID N°144; SEQ ID N°145; SEQ ID N°158; SEQ ID  
 N°159; SEQ ID N°160; SEQ ID N°161; SEQ ID N°192; SEQ ID  
 N°193; SEQ ID N°196; SEQ ID N°196; SEQ ID N°197; SEQ ID  
 N°198; SEQ ID N°199; SEQ ID N°227; SEQ ID N°229; SEQ ID  
 35 N°236; SEQ ID N°236; SEQ ID N°239; SEQ ID N°243; SEQ ID  
 N°245; SEQ ID N°264; SEQ ID N°265; SEQ ID N°297; SEQ ID  
 N°331; SEQ ID N°333; SEQ ID N°359; SEQ ID N°360; SEQ ID

N°374; SEQ ID N°404; SEQ ID N°405; SEQ ID N°405; SEQ ID  
 N°410; SEQ ID N°415; SEQ ID N°415; SEQ ID N°416; SEQ ID  
 N°417; SEQ ID N°432; SEQ ID N°460; SEQ ID N°461; SEQ ID  
 N°462; SEQ ID N°495; SEQ ID N°513; SEQ ID N°515; SEQ ID  
 5 N°566; SEQ ID N°566; SEQ ID N°566; SEQ ID N°589; SEQ ID  
 N°613; SEQ ID N°645; SEQ ID N°646; SEQ ID N°647; SEQ ID  
 N°652; SEQ ID N°653; SEQ ID N°654; SEQ ID N°672; SEQ ID  
 N°673; SEQ ID N°674; SEQ ID N°682; SEQ ID N°684; SEQ ID  
 N°692; SEQ ID N°700; SEQ ID N°725; SEQ ID N°801; SEQ ID  
 10 N°802; SEQ ID N°835; SEQ ID N°836; SEQ ID N°837; SEQ ID  
 N°860; SEQ ID N°861; SEQ ID N°862; SEQ ID N°863; SEQ ID  
 N°869; SEQ ID N°869; SEQ ID N°925; SEQ ID N°964; SEQ ID  
 N°983 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 15 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de  
 ses fragments impliqué dans le métabolisme des nucléotides,  
 et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de  
 séquences suivantes :

20 SEQ ID N°142; SEQ ID N°142; SEQ ID N°169; SEQ ID N°256; SEQ  
 ID N°268; SEQ ID N°325; SEQ ID N°352; SEQ ID N°366; SEQ ID  
 N°435; SEQ ID N°444; SEQ ID N°528; SEQ ID N°529; SEQ ID  
 N°530; SEQ ID N°548; SEQ ID N°549; SEQ ID N°601; SEQ ID  
 N°602; SEQ ID N°617; SEQ ID N°619; SEQ ID N°644; SEQ ID  
 25 N°745; SEQ ID N°971; SEQ ID N°972; SEQ ID N°1023 et un de  
 leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de  
 30 ses fragments impliqué dans le métabolisme des acides  
 nucléiques, et en ce qu'il est choisi parmi les  
 polypeptides de séquences suivantes :

SEQ ID N°5; SEQ ID N°12; SEQ ID N°82; SEQ ID N°96; SEQ ID  
 N°97; SEQ ID N°98; SEQ ID N°99; SEQ ID N°100; SEQ ID N°105;  
 35 SEQ ID N°118; SEQ ID N°136; SEQ ID N°137; SEQ ID N°163; SEQ  
 ID N°190; SEQ ID N°204; SEQ ID N°259; SEQ ID N°260; SEQ ID  
 N°262; SEQ ID N°290; SEQ ID N°300; SEQ ID N°301; SEQ ID

N°302; SEQ ID N°387; SEQ ID N°427; SEQ ID N°434; SEQ ID  
 N°441; SEQ ID N°444; SEQ ID N°471; SEQ ID N°595; SEQ ID  
 N°596; SEQ ID N°597; SEQ ID N°599; SEQ ID N°600; SEQ ID  
 N°605; SEQ ID N°612; SEQ ID N°624; SEQ ID N°625; SEQ ID  
 5 N°650; SEQ ID N°657; SEQ ID N°658; SEQ ID N°702; SEQ ID  
 N°703; SEQ ID N°704; SEQ ID N°708; SEQ ID N°719; SEQ ID  
 N°766; SEQ ID N°767; SEQ ID N°775; SEQ ID N°779; SEQ ID  
 N°787; SEQ ID N°788; SEQ ID N°794; SEQ ID N°841; SEQ ID  
 N°842; SEQ ID N°883; SEQ ID N°884; SEQ ID N°907; SEQ ID  
 10 N°918; SEQ ID N°924; SEQ ID N°928; SEQ ID N°929; SEQ ID  
 N°962; SEQ ID N°962; SEQ ID N°963; SEQ ID N°969; SEQ ID  
 N°970; SEQ ID N°975; SEQ ID N°979; SEQ ID N°995; SEQ ID  
 N°1031; SEQ ID N°1032 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 15 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de  
 ses fragments impliqué dans le métabolisme des acides  
 aminés, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de  
 séquences suivantes :

20 SEQ ID N°27; SEQ ID N°41; SEQ ID N°55; SEQ ID N°56; SEQ ID  
 N°57; SEQ ID N°59; SEQ ID N°62; SEQ ID N°63; SEQ ID N°64;  
 SEQ ID N°65; SEQ ID N°119; SEQ ID N°132; SEQ ID N°240; SEQ  
 ID N°241; SEQ ID N°277; SEQ ID N°278; SEQ ID N°279; SEQ ID  
 N°382; SEQ ID N°406; SEQ ID N°428; SEQ ID N°442; SEQ ID  
 25 N°446; SEQ ID N°447; SEQ ID N°453; SEQ ID N°454; SEQ ID  
 N°541; SEQ ID N°542; SEQ ID N°591; SEQ ID N°608; SEQ ID  
 N°609; SEQ ID N°610; SEQ ID N°618; SEQ ID N°648; SEQ ID  
 N°649; SEQ ID N°660; SEQ ID N°661; SEQ ID N°677; SEQ ID  
 N°717; SEQ ID N°765; SEQ ID N°797; SEQ ID N°871; SEQ ID  
 30 N°875; SEQ ID N°920; SEQ ID N°922; SEQ ID N°937; SEQ ID  
 N°998; SEQ ID N°1020; SEQ ID N°1021; SEQ ID N°1034; SEQ ID  
 N°1044; SEQ ID N°1046; SEQ ID N°1049 et un de leurs  
 fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 35 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de  
 ses fragments impliqué dans le métabolisme des

polypeptides, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences suivantes :

SEQ ID N°21; SEQ ID N°21; SEQ ID N°22; SEQ ID N°23; SEQ ID N°24; SEQ ID N°25; SEQ ID N°26; SEQ ID N°75; SEQ ID N°84;  
 5 SEQ ID N°84; SEQ ID N°86; SEQ ID N°92; SEQ ID N°133; SEQ ID N°151; SEQ ID N°152; SEQ ID N°157; SEQ ID N°179; SEQ ID N°209; SEQ ID N°307; SEQ ID N°326; SEQ ID N°343; SEQ ID N°344; SEQ ID N°345; SEQ ID N°371; SEQ ID N°429; SEQ ID N°519; SEQ ID N°557; SEQ ID N°586; SEQ ID N°587; SEQ ID  
 10 N°630; SEQ ID N°656; SEQ ID N°706; SEQ ID N°707; SEQ ID N°730; SEQ ID N°751; SEQ ID N°752; SEQ ID N°786; SEQ ID N°847; SEQ ID N°885; SEQ ID N°923; SEQ ID N°978; SEQ ID N°1039; SEQ ID N°1048 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 15 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans le métabolisme des acides gras, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences suivantes :

20 SEQ ID N°4; SEQ ID N°15; SEQ ID N°16; SEQ ID N°141; SEQ ID N°173; SEQ ID N°205; SEQ ID N°205; SEQ ID N°206; SEQ ID N°207; SEQ ID N°208; SEQ ID N°312; SEQ ID N°355; SEQ ID N°415; SEQ ID N°550; SEQ ID N°558; SEQ ID N°560; SEQ ID N°561; SEQ ID N°574; SEQ ID N°574; SEQ ID N°577; SEQ ID  
 25 N°578; SEQ ID N°590; SEQ ID N°614; SEQ ID N°772; SEQ ID N°808; SEQ ID N°809; SEQ ID N°904; SEQ ID N°905; SEQ ID N°905; SEQ ID N°933; SEQ ID N°934; SEQ ID N°934; SEQ ID N°936 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 30 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans la synthèse de la paroi, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences suivantes :

35 SEQ ID N°87; SEQ ID N°196; SEQ ID N°242; SEQ ID N°269; SEQ ID N°628; SEQ ID N°629; SEQ ID N°634; SEQ ID N°635; SEQ ID

N°637; SEQ ID N°638; SEQ ID N°1019 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments impliqué dans le processus de transcription, traduction et/ou maturation, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences suivantes :

SEQ ID N°112; SEQ ID N°113; SEQ ID N°332; SEQ ID N°212; SEQ ID N°213; SEQ ID N°350; SEQ ID N°362; SEQ ID N°363; SEQ ID N°364; SEQ ID N°407; SEQ ID N°451; SEQ ID N°546; SEQ ID N°643; SEQ ID N°744; SEQ ID N°746; SEQ ID N°833; SEQ ID N°868; SEQ ID N°981; SEQ ID N°982; SEQ ID N°1003; SEQ ID N°1011; SEQ ID N°1042 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un polypeptide ribosomal de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences suivantes :

SEQ ID N°114; SEQ ID N°115; SEQ ID N°116; SEQ ID N°328; SEQ ID N°361; SEQ ID N°375; SEQ ID N°445; SEQ ID N°543; SEQ ID N°584; SEQ ID N°585; SEQ ID N°743; SEQ ID N°813; SEQ ID N°941; SEQ ID N°942; SEQ ID N°944; SEQ ID N°946; SEQ ID N°947; SEQ ID N°948; SEQ ID N°950; SEQ ID N°951; SEQ ID N°952; SEQ ID N°953; SEQ ID N°954; SEQ ID N°955; SEQ ID N°955; SEQ ID N°957; SEQ ID N°958; SEQ ID N°960; SEQ ID N°961; SEQ ID N°1040; SEQ ID N°1041; SEQ ID N°1043; SEQ ID N°1063; SEQ ID N°1064 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un polypeptide de transport de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences suivantes :

SEQ ID N°6; SEQ ID N°50; SEQ ID N°51; SEQ ID N°80; SEQ ID N°125; SEQ ID N°126; SEQ ID N°128; SEQ ID N°129; SEQ ID N°215; SEQ ID N°246; SEQ ID N°248; SEQ ID N°249; SEQ ID N°251; SEQ ID N°252; SEQ ID N°253; SEQ ID N°255; SEQ ID



N°271; SEQ ID N°275; SEQ ID N°293; SEQ ID N°309; SEQ ID  
 N°323; SEQ ID N°324; SEQ ID N°398; SEQ ID N°401; SEQ ID  
 N°449; SEQ ID N°511; SEQ ID N°512; SEQ ID N°564; SEQ ID  
 N°565; SEQ ID N°667; SEQ ID N°679; SEQ ID N°680; SEQ ID  
 5 N°711; SEQ ID N°712; SEQ ID N°713; SEQ ID N°714; SEQ ID  
 N°715; SEQ ID N°730; SEQ ID N°731; SEQ ID N°736; SEQ ID  
 N°737; SEQ ID N°738; SEQ ID N°870; SEQ ID N°908; SEQ ID  
 N°919; SEQ ID N°977; SEQ ID N°987; SEQ ID N°988; SEQ ID  
 N°992; SEQ ID N°993; SEQ ID N°994; SEQ ID N°1028; SEQ ID  
 10 N°1029 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de  
 ses fragments impliqué dans le processus de virulence, et  
 15 en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences  
 suivantes :

SEQ ID N°20; SEQ ID N°815; SEQ ID N°816; SEQ ID N°898; SEQ  
 ID N°1059; SEQ ID N°1060 et un de leurs fragments.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 20 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il  
 s'agit d'un polypeptide de *Chlamydia trachomatis* ou un de  
 ses fragments impliqué dans le système de sécrétion et/ou  
 sécrété, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides  
 de séquences suivantes :

25 SEQ ID N°758; SEQ ID N°888; SEQ ID N°889; SEQ ID N°890; SEQ  
 ID N°891; SEQ ID N°896; SEQ ID N°897; SEQ ID N°898 et un de  
 leurs fragments.

Les polypeptides sécrétés selon la présente invention,  
 ainsi que les séquences nucléotidiques correspondantes,  
 30 peuvent être mis en évidence par des techniques connues de  
 l'homme de l'art comme par exemple les techniques utilisant  
 le clonage associé à des vecteurs permettant l'expression  
 desdits polypeptides fusionnés à des marqueurs  
 d'exportation tels que le gène *luc* de la luciférase ou le  
 35 gène *PhoA* de la phosphatase alcaline.

De manière préférée, l'invention est relative à un  
 polypeptide selon l'invention, caractérisé en ce qu'il

s'agit d'un polypeptide spécifique des *Chlamydiae* ou un de ses fragments, et en ce qu'il est choisi parmi les polypeptides de séquences suivantes :

- 5 SEQ ID N°22; SEQ ID N°29; SEQ ID N°31; SEQ ID N°32; SEQ ID N°34; SEQ ID N°35; SEQ ID N°39; SEQ ID N°40; SEQ ID N°43; SEQ ID N°48; SEQ ID N°49; SEQ ID N°50; SEQ ID N°52; SEQ ID N°53; SEQ ID N°54; SEQ ID N°72; SEQ ID N°77; SEQ ID N°78; SEQ ID N°87; SEQ ID N°90; SEQ ID N°95; SEQ ID N°108; SEQ ID N°110; SEQ ID N°111; SEQ ID N°122; SEQ ID N°123; SEQ ID N°124; SEQ ID N°127; SEQ ID N°138; SEQ ID N°144; SEQ ID N°146; SEQ ID N°153; SEQ ID N°155; SEQ ID N°164; SEQ ID N°166; SEQ ID N°175; SEQ ID N°182; SEQ ID N°184; SEQ ID N°186; SEQ ID N°187; SEQ ID N°188; SEQ ID N°202; SEQ ID N°210; SEQ ID N°247; SEQ ID N°258; SEQ ID N°266; SEQ ID N°267; SEQ ID N°270; SEQ ID N°273; SEQ ID N°274; SEQ ID N°295; SEQ ID N°296; SEQ ID N°305; SEQ ID N°306; SEQ ID N°309; SEQ ID N°318; SEQ ID N°319; SEQ ID N°322; SEQ ID N°326; SEQ ID N°342; SEQ ID N°357; SEQ ID N°376; SEQ ID N°379; SEQ ID N°380; SEQ ID N°388; SEQ ID N°390; SEQ ID N°400; SEQ ID N°431; SEQ ID N°433; SEQ ID N°438; SEQ ID N°443; SEQ ID N°456; SEQ ID N°457; SEQ ID N°458; SEQ ID N°464; SEQ ID N°468; SEQ ID N°470; SEQ ID N°473; SEQ ID N°486; SEQ ID N°489; SEQ ID N°497; SEQ ID N°501; SEQ ID N°503; SEQ ID N°504; SEQ ID N°508; SEQ ID N°512; SEQ ID N°521; SEQ ID N°522; SEQ ID N°523; SEQ ID N°524; SEQ ID N°533; SEQ ID N°535; SEQ ID N°536; SEQ ID N°537; SEQ ID N°538; SEQ ID N°539; SEQ ID N°540; SEQ ID N°554; SEQ ID N°563; SEQ ID N°572; SEQ ID N°579; SEQ ID N°595; SEQ ID N°603; SEQ ID N°604; SEQ ID N°606; SEQ ID N°607; SEQ ID N°615; SEQ ID N°616; SEQ ID N°622; SEQ ID N°641; SEQ ID N°642; SEQ ID N°659; SEQ ID N°668; SEQ ID N°670; SEQ ID N°693; SEQ ID N°695; SEQ ID N°696; SEQ ID N°699; SEQ ID N°703; SEQ ID N°704; SEQ ID N°716; SEQ ID N°726; SEQ ID N°728; SEQ ID N°739; SEQ ID N°742; SEQ ID N°747; SEQ ID N°750; SEQ ID N°751; SEQ ID N°755; SEQ ID N°757; SEQ ID N°759; SEQ ID N°761; SEQ ID N°762; SEQ ID N°763; SEQ ID N°764; SEQ ID N°773; SEQ ID N°780; SEQ ID N°781; SEQ ID

N°789; SEQ ID N°800; SEQ ID N°803; SEQ ID N°804; SEQ ID  
 N°818; SEQ ID N°820; SEQ ID N°822; SEQ ID N°823; SEQ ID  
 N°824; SEQ ID N°827; SEQ ID N°828; SEQ ID N°839; SEQ ID  
 N°849; SEQ ID N°850; SEQ ID N°851; SEQ ID N°852; SEQ ID  
 5 N°855; SEQ ID N°856; SEQ ID N°857; SEQ ID N°858; SEQ ID  
 N°859; SEQ ID N°860; SEQ ID N°861; SEQ ID N°862; SEQ ID  
 N°863; SEQ ID N°865; SEQ ID N°868; SEQ ID N°869; SEQ ID  
 N°870; SEQ ID N°871; SEQ ID N°872; SEQ ID N°873; SEQ ID  
 N°874; SEQ ID N°875; SEQ ID N°877; SEQ ID N°878; SEQ ID  
 10 N°880; SEQ ID N°882; SEQ ID N°884; SEQ ID N°886; SEQ ID  
 N°893; SEQ ID N°901; SEQ ID N°906; SEQ ID N°910; SEQ ID  
 N°912; SEQ ID N°915; SEQ ID N°916; SEQ ID N°917; SEQ ID  
 N°926; SEQ ID N°929; SEQ ID N°933; SEQ ID N°965; SEQ ID  
 N°967; SEQ ID N°968; SEQ ID N°984; SEQ ID N°986; SEQ ID  
 15 N°989; SEQ ID N°990; SEQ ID N°996; SEQ ID N°997; SEQ ID  
 N°1001; SEQ ID N°1002; SEQ ID N°1013; SEQ ID N°1016; SEQ ID  
 N°1031; SEQ ID N°1033; SEQ ID N°1035; SEQ ID N°1049; SEQ ID  
 N°1051; SEQ ID N°1052; SEQ ID N°1054; SEQ ID N°1056; SEQ ID  
 N°1057; SEQ ID N°1058; SEQ ID N°1062; SEQ ID N°1070; SEQ ID  
 20 N°1071; SEQ ID N°1073 et un de leurs fragments.

De manière générale dans la présente invention, le  
 groupe fonctionnel auquel appartient un polypeptide de  
 l'invention ainsi que sa séquence nucléotidique  
 25 correspondante, pourra être déterminé soit par analogie  
 comparée avec des séquences déjà connues, ou soit par  
 l'utilisation de techniques standard de biochimie, de  
 cytologie associée aux techniques du génie génétique telles  
 que l'immunoaffinité, la localisation par immunomarquage,  
 30 l'extraction différentielle, la mesure de l'activité  
 enzymatique, l'étude de l'activité inductrice ou répressive  
 de l'expression ou l'étude de l'expression chez *E. coli*.

Il est bien entendu d'une part que, dans la présente  
 invention, les séquences nucléotidiques (ORF) et les  
 35 séquences d'acides aminés (SEQ ID N°2 à SEQ ID N° 1076) qui  
 sont listées par groupe fonctionnel, ne sont pas  
 exhaustives dans le groupe considéré. D'autre part, il est

également bien entendu que, dans la présente invention, une séquence nucléotidique (ORF) ou une séquence d'acides aminés mentionnée dans un groupe fonctionnel donné, peut aussi faire partie d'un autre groupe compte tenu par exemple de l'inter-implication entre groupes répertoriés. Ainsi, et comme exemple de cette inter-implication, un polypeptide exporté et/ou sécrété ainsi que sa séquence nucléotidique codante peut être également impliqué dans le processus de virulence de *Chlamydia trachomatis* en modifiant le mécanisme de défense de la cellule hôte infectée, ou un polypeptide transmembranaire ou sa séquence nucléotidique codante fait également partie des polypeptides ou des séquences nucléotidiques codant d'enveloppe cellulaire.

La présente invention a également pour objet les séquences nucléotidiques et/ou de polypeptides selon l'invention, caractérisées en ce lesdites séquences sont enregistrées sur un support, dénommé support d'enregistrement, dont la forme et la nature facilitent la lecture, l'analyse et l'exploitation desdites séquences. Ces supports pourront bien entendu contenir également d'autres informations extraites de la présente invention comme notamment les analogies avec des séquences déjà connues, comme celles mentionnées dans le tableau 1 de la présente description, et/ou pourront contenir en outre des informations concernant les séquences nucléotidiques et/ou de polypeptides d'autres micro-organismes afin de faciliter l'analyse comparative et l'exploitation de résultats obtenus.

Parmi cesdits supports d'enregistrement, on préfère en particulier les supports lisibles par un ordinateur, tels que les supports magnétiques, optiques, électriques ou hybrides comme par exemple les disquettes ou disques « floppy », les CD-ROM ou les cassettes d'enregistrement.

L'invention concerne également des séquences nucléotidiques utilisables comme amorce ou sonde,

caractérisées en ce que lesdites séquences sont choisies parmi les séquences nucléotidiques selon l'invention.

L'invention concerne en outre l'utilisation d'une séquence nucléotidique selon l'invention, comme amorce ou sonde, pour la détection et/ou l'amplification de séquences d'acide nucléique.

Les séquences nucléotidiques selon l'invention peuvent ainsi être utilisées pour amplifier des séquences nucléotidiques, notamment par la technique PCR (réaction en chaîne à la polymérase) (Erlich, 1989 ; Innis et al., 1990 ; Rolfs et al., 1991, et White et al., 1997).

Ces amorces oligodésoxyribonucléotidiques ou oligoribonucléotidiques ont avantageusement une longueur d'au moins 8 nucléotides, de préférence d'au moins 12 nucléotides, et encore plus préférentiellement au moins 20 nucléotides.

D'autres techniques d'amplification de l'acide nucléique cible peuvent être avantageusement employées comme alternatives à la PCR.

Les séquences nucléotidiques de l'invention, en particulier les amorces selon l'invention, peuvent également être mises en œuvre dans d'autres procédés d'amplification d'un acide nucléique cible, tels que :

- la technique TAS (Transcription-based Amplification System), décrite par Kwoh et al. en 1989 ;
- la technique 3SR (Self-Sustained Sequence Replication), décrite par Guatelli et al. en 1990 ;
- la technique NASBA (Nucleic Acid Sequence Based Amplification), décrite par Kievitis et al. en 1991 ;
- la technique SDA (Strand Displacement Amplification) ou technique d'amplification à déplacement de brin (Walker et al., 1992) ;
- la technique TMA (Transcription Mediated Amplification).

Les polynucléotides de l'invention peuvent aussi être employés dans des techniques d'amplification ou de modification de l'acide nucléique servant de sonde, telles que :

- la technique LCR (Ligase Chain Reaction), décrite par Landegren et al. en 1988 et perfectionnée par Barany et al. en 1991, qui emploie une ligase thermostable ;
- la technique de RCR (Repair Chain Reaction), décrite par Segev en 1992 ;
- la technique CPR (Cycling Probe Reaction), décrite par Duck et al. en 1990 ;
- la technique d'amplification à la Q-beta-réplique, décrite par Miele et al. en 1983 et perfectionnée notamment par Chu et al. en 1986, Lizardi et al. en 1988, puis par Burg et al. ainsi que par Stone et al. en 1996.

L'invention vise également les séquences nucléotidiques de fragments susceptibles d'être obtenues par amplification à l'aide d'au moins une amorce selon l'invention.

Dans le cas où éventuellement le polynucléotide cible à détecter est un ARN, par exemple un ARNm, on pourra utiliser, préalablement à la mise en œuvre d'une réaction d'amplification à l'aide d'au moins une amorce selon l'invention ou à la mise en œuvre d'un procédé de détection à l'aide d'au moins une sonde de l'invention, une enzyme de type transcriptase inverse afin d'obtenir un ADNc à partir de l'ARN contenu dans l'échantillon biologique. L'ADNc obtenu servira alors de cible pour la/les amorce(s) ou la/les sonde(s) mises en œuvre dans le procédé d'amplification ou de détection selon l'invention.

La sonde de détection sera choisie de telle manière à ce qu'elle hybride avec la séquence cible ou l'amplicon généré à partir de la séquence cible. Une telle sonde de détection aura avantageusement pour séquence une séquence d'au moins 12 nucléotides, en particulier d'au moins 20 nucléotides, et de préférence au moins de 100 nucléotides.

L'invention comprend aussi les séquences nucléotidiques utilisables comme sonde ou amorce selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles sont marquées par un composé radioactif ou par un composé non radioactif.

Les séquences nucléotidiques non marquées peuvent être utilisées directement comme sondes ou amorces, cependant les séquences sont généralement marquées par un élément radioactif ( $^{32}\text{P}$ ,  $^{35}\text{S}$ ,  $^3\text{H}$ ,  $^{125}\text{I}$ ) ou par une molécule non  
5 radioactive (biotine, acétylaminofluorène, digoxigénine, 5-bromo-désoxyuridine, fluorescéine) pour obtenir des sondes utilisables pour de nombreuses applications.

Des exemples de marquage non radioactifs de séquences nucléotidiques sont décrits, par exemple, dans le brevet  
10 français N° 78.10975 ou par Urdea et al. ou par Sanchez-Pescador et al. en 1988.

Dans ce dernier cas, on pourra aussi utiliser l'une des méthodes de marquage décrites dans les brevets FR-2 422 956 et FR-2 518 755.

15 L'invention vise également les séquences nucléotidiques de fragments susceptibles d'être obtenues par hybridation à l'aide d'au moins une sonde selon l'invention.

La technique d'hybridation peut être réalisée de  
20 manières diverses (Matthews et al., 1988). La méthode la plus générale consiste à immobiliser l'acide nucléique extrait des cellules de *C. trachomatis* sur un support (tel que nitrocellulose, nylon, polystyrène) et à incubé, dans des conditions bien définies, l'acide nucléique cible  
25 immobilisé avec la sonde. Après l'hybridation, l'excès de sonde est éliminé et les molécules hybrides formées sont détectées par la méthode appropriée (mesure de la radioactivité, de la fluorescence ou de l'activité enzymatique liée à la sonde).

30 L'invention comprend également les séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles sont immobilisées sur un support, de manière covalente ou non covalente.

Selon un autre mode avantageux de mise en œuvre des  
35 séquences nucléiques selon l'invention, ces dernières peuvent être utilisées immobilisées sur un support et servir ainsi à capturer par hybridation spécifique l'acide

nucléique cible obtenu à partir de l'échantillon biologique à tester. Si nécessaire, le support solide est séparé de l'échantillon et le complexe d'hybridation formé entre la sonde dite de capture et l'acide nucléique cible est  
 5 ensuite détecté grâce à une seconde sonde, dite sonde de détection, marquée par un élément facilement détectable.

Les séquences nucléotidiques selon l'invention peuvent également être utilisées dans de nouveaux systèmes d'analyse, les puces à ADN, permettant à la fois le  
 10 séquençage, l'étude des mutations et de l'expression des gènes, et suscitant aujourd'hui un intérêt compte tenu de leur taille très réduite et de leur haute capacité en nombre d'analyses.

Le principe de fonctionnement de ces puces repose sur  
 15 des sondes moléculaires, le plus souvent des oligonucléotides, qui sont fixées sur une surface miniaturisée, généralement de l'ordre de quelques centimètres carrés. Lors d'une analyse, un échantillon contenant des fragments d'un acide nucléique cible à  
 20 analyser, par exemple de l'ADN ou de l'ARN marqué par exemple après amplification, est déposé sur la puce à ADN dont le support a été préalablement revêtue de sondes. La mise en présence des séquences cibles marquées et des sondes conduit à la formation par hybridation de duplex  
 25 selon la règle d'appariement définie par J.D. Watson et F. Crick. Après une étape de lavage, une analyse de la surface de la puce permet le repérage des hybridations effectives grâce aux signaux émis par les marqueurs étiquetant la cible. Il résulte de cette analyse une empreinte  
 30 d'hybridation qui, par un traitement informatique adéquat, permettra de déterminer des informations telles que la présence de fragments particuliers dans l'échantillon, la détermination des séquences, la présence de mutations.

La puce est constituée par une multitude de sondes  
 35 moléculaires, précisément organisées sur un support solide dont la surface est miniaturisée. Elle est au centre d'un système où d'autres éléments (système d'imagerie, micro-



ordinateur) permettent la saisie et l'interprétation d'une empreinte d'hybridation.

Les supports d'hybridation se présentent sous la forme de surfaces planes ou poreuses (percées de puits) composées de différents matériaux. Le choix d'un support est conditionné par ses propriétés physico-chimiques, ou plus précisément, par l'adéquation de celles-ci avec les conditions dans lesquelles le support va être placé lors de la synthèse ou de la fixation des sondes et lors de l'utilisation de la puce. Il est donc nécessaire, avant d'envisager l'emploi d'un support particulier (R.S. Matson et al., 1994), de considérer des caractéristiques telles que sa stabilité au pH, sa résistance physique, sa réactivité et sa stabilité chimique ainsi que sa capacité à fixer non spécifiquement les acides nucléiques. Des matériaux comme le verre, le silicium, les polymères sont couramment utilisés. Leur surface est, dans une première étape dénommée "fonctionnalisation", rendue réactive vis-à-vis des groupements qu'on souhaite y fixer. Après la fonctionnalisation, des molécules dites espaçantes sont greffées sur la surface activée. Utilisées comme intermédiaires entre la surface et la sonde, ces molécules de taille variable, permettent un affranchissement vis-à-vis des propriétés de surface des supports, lesquelles s'avèrent souvent gênantes pour la synthèse ou la fixation des sondes et pour l'hybridation.

Parmi les supports d'hybridation, on peut citer le verre qui est utilisé par exemple dans le procédé de synthèse in situ d'oligonucléotides par adressage photochimique mis au point par la société Affymetrix (E.L. Sheldon, 1993), la surface de verre étant activée par le silane. Le Genosensor Consortium (P. Mérel, 1994) utilise également des lames de verre portant des puits espacés de 3 mm, ce support étant activé à l'époxysilane.

On peut également citer les polymères ou le silicium parmi ces supports d'hybridation. Par exemple, l'équipe d'Andrein Mirzabekov a développé une puce constituée de

carrés de poly-acrylamide polymérisés sur une surface de verre silanisée (G. Yershov et al., 1996). Plusieurs équipes utilisent le silicium, notamment le laboratoire IFOS de l'Ecole Centrale de Lyon qui met en œuvre un substrat semi-conducteur de silicium dopé p par l'introduction dans sa structure cristalline d'atomes dont la valence est différente de celle du silicium. Différents types de métaux, notamment l'or et le platine, peuvent être également utilisés comme support (Genosensor Consortium (K. Beattie et al., 1993)).

Les sondes, selon l'invention, peuvent être synthétisées directement in situ sur les supports des puces à ADN. Cette synthèse in situ peut être réalisée par adressage photochimique (mis au point par la société Affymax (Amsterdam, Hollande) et exploité industriellement par sa filiale Affymetrix (Etats-Unis)) ou suivant la technologie VLSIPS (very large scale immobilised polymer synthesis) (S.P.A. Fodor et al., 1991) qui est fondée sur un procédé de synthèse combinatoire photochimiquement dirigée et dont le principe intègre la chimie en phase solide, l'utilisation de groupes protecteurs photolabiles et la photolithographie.

Les sondes, selon l'invention, peuvent être fixées sur les puces à ADN de différentes manières telles que l'adressage électrochimique, l'adressage automatisé ou l'utilisation d'imprimantes à sondes (T. Livache et al., 1994 ; G. Yershov et al., 1996 ; J. Derisi et al., 1996, et S. Borman, 1996).

La révélation de l'hybridation entre les sondes de l'invention, déposées ou synthétisées in situ sur les supports des puces à ADN, et l'échantillon à analyser, peut être mise en évidence par exemple par mesure de signaux fluorescents, par comptage radioactif ou par détection électronique.

L'utilisation de molécules fluorescentes telles que la fluorescéine constitue la méthode de marquage des échantillons la plus courante. Elle permet une révélation

directe ou indirecte de l'hybridation et autorise l'utilisation de différents fluorochromes.

Affymetrix propose aujourd'hui un appareil ou scanner conçu pour lire ses puces Gene Chip™. Il permet de  
5 détecter les hybridations par un balayage de la surface de la puce en microscopie confocale (R.J. Lipshutz et al., 1995). D'autres méthodes de détection des signaux fluorescents ont été testées : le couplage d'un microscope en épifluorescence et d'une caméra CCD (G. Yershov et al.,  
10 1996), l'utilisation d'un système de collecte à fibre optique (E.L. Sheldon, 1993). Une méthode classique consiste à effectuer un marquage terminal, au phosphore 32, des séquences cibles, au moyen d'un appareil approprié, le Phosphorimager (commercialisé par Molecular Dynamics). La  
15 détection électronique repose sur le principe que l'hybridation de deux molécules d'acides nucléiques s'accompagne de phénomènes physiques qu'il est possible de quantifier dans certaines conditions (système mis au point à l'Ecole Centrale de Lyon et dénommé GEN-FET (GEN field  
20 effect transistor)). On peut aussi citer Genosensor Consortium et la société Beckman Instruments qui développent une puce électronique ou Permittivity Chips™ (K. Beattie et al., 1993).

Les séquences nucléotidiques selon l'invention peuvent  
25 ainsi être utilisées dans des puces à ADN pour effectuer l'analyse de mutations. Cette analyse repose sur la constitution de puces capables d'analyser chaque base d'une séquence nucléotidique selon l'invention. On pourra notamment à cette fin mettre en œuvre les techniques de  
30 micro-séquençage sur puce à ADN. Les mutations sont détectées par extension d'amorces immobilisées hybridant à la matrice des séquences analysées, juste en position adjacente de celle du nucléotide muté recherché. Une matrice simple-brin, ARN ou ADN, des séquences à analyser  
35 sera avantageusement préparée selon des méthodes classiques, à partir de produits amplifiés selon les techniques de type PCR. Les matrices d'ADN simple brin, ou

d'ARN ainsi obtenues sont alors déposées sur la puce à ADN, dans des conditions permettant leur hybridation spécifique aux amorces immobilisées. Une polymérase thermostable, par exemple la Tth ou la T7 ADN polymérase, étend  
5 spécifiquement l'extrémité 3' de l'amorce immobilisée avec un analogue de nucléotide marqué complémentaire du nucléotide en position du site variable; par exemple un cyclage thermique est réalisé en présence des  
10 didéoxyribonucléotides fluorescents. Les conditions expérimentales seront adaptées notamment aux puces employées, aux amorces immobilisées, aux polymérases employées, et au système de marquage choisi. Un avantage du microséquençage, par rapport aux techniques basées sur  
15 l'hybridation de sondes, est qu'il permet d'identifier tous les nucléotides variables avec une discrimination optimale dans des conditions de réactions homogènes; utilisé sur des puces à ADN, il permet une résolution et une spécificité optimales pour la détection routinière et industrielle de mutations en multiplex.

20 Les séquences nucléotidiques selon l'invention peuvent aussi être utilisées dans des puces à ADN pour effectuer l'analyse de l'expression des gènes de *Chlamydia trachomatis*. Cette analyse de l'expression de gènes de *Chlamydia trachomatis* se fonde sur l'utilisation de puces  
25 où sont présentes des sondes de l'invention choisies pour leur spécificité à caractériser un gène donné (D.J. Lockhart et al., 1996 ; D.D. Shoemaker et al., 1996). Pour les méthodes d'analyse d'expression de gènes utilisant les puces à ADN, on pourra par exemple se référer aux méthodes  
30 décrites par D.J. Lockhart et al. (1996) et Sosnowsky et al. (1997) pour la synthèse des sondes in situ ou pour l'adressage et la fixation de sondes préalablement synthétisées. Les séquences cibles à analyser sont marquées et en général fragmentées en séquences d'environ 50 à 100  
35 nucléotides avant d'être hybridées sur la puce. Après lavage comme décrit par exemple par D.J. Lockhart et al. (1996) et application de différents champs électriques

(Sosnowsky et al., 1997), les composés marqués sont détectés et quantifiés, les hybridations étant effectuées au moins en double. Les analyses comparatives des intensités de signal obtenues vis-à-vis d'une même sonde  
5 pour différents échantillons et/ou pour différentes sondes pour un même échantillon, mettent en évidence l'expression différentielle d'ARN ou d'ADN issu de l'échantillon.

Les séquences nucléotidiques selon l'invention peuvent en outre être utilisées dans des puces à ADN où sont  
10 également présentes d'autres sondes nucléotidiques spécifiques d'autres micro-organismes, et permettre la réalisation de test en batterie permettant d'identifier rapidement la présence d'un micro-organisme dans un échantillon.

15 Ainsi l'invention a également pour objet les séquences nucléotidiques selon l'invention, caractérisées en ce qu'elles sont immobilisées sur un support d'une puce à ADN.

Les puces à ADN, caractérisées en ce qu'elles contiennent au moins une séquence nucléotidique selon  
20 l'invention, immobilisée sur le support de ladite puce, font aussi partie de l'invention.

Lesdites puces contiendront de préférence plusieurs sondes ou séquences nucléotidiques de l'invention de longueur différente et/ou correspondant à des gènes  
25 différents de manière à identifier avec plus de certitude la spécificité des séquences cibles ou la mutation recherchée dans l'échantillon à analyser.

Ainsi les analyses effectuées au moyen d'amorces et/ou de sondes selon l'invention immobilisées sur des supports  
30 tels que les puces à ADN permettront par exemple d'identifier dans des échantillons des mutations liées à des variations telles que des variations intra-espèce. Ces variations pourront être corrélées ou associées à des pathologies spécifiques du variant identifié et permettront  
35 de sélectionner le traitement adapté.

L'invention comprend ainsi une puce à ADN selon l'invention, caractérisée en ce qu'elle contient en outre

au moins une séquence nucléotidique de micro-organisme autre que *Chlamydia trachomatis*, immobilisée sur le support de ladite puce ; de préférence, le micro-organisme autre sera choisi parmi un micro-organisme associé, une bactérie  
 5 de la famille *Chlamydia*, et un variant de l'espèce *Chlamydia trachomatis*.

Un autre objet de la présente invention est un vecteur pour le clonage et/ou l'expression d'une séquence, caractérisé en ce qu'il contient une séquence nucléotidique  
 10 selon l'invention.

Parmi lesdits vecteurs selon l'invention, on préfère les vecteurs contenant une séquence nucléotidique codant pour un polypeptide de l'enveloppe cellulaire, de préférence externe, de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses  
 15 fragments.

Parmi lesdits vecteurs selon l'invention, on préfère également les vecteurs contenant une séquence nucléotidique codant pour un polypeptide sécrété de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments ou codant pour un polypeptide de  
 20 transport, un polypeptide ribosomal ou un polypeptide impliqué dans la sécrétion, la transcription, la traduction, la maturation des protéines, un polypeptide impliqué dans la synthèse de la paroi, un polypeptide impliqué dans la virulence, un polypeptide impliqué dans le  
 25 métabolisme intermédiaire, notamment dans le métabolisme des sucres et/ou des cofacteurs, un polypeptide impliqué dans le métabolisme des nucléotides, des acides aminés, des acides nucléiques ou des acides gras de *Chlamydia trachomatis* ou un de leurs fragments, ou un polypeptide  
 30 spécifique des *Chlamydiae*.

Les vecteurs selon l'invention, caractérisés en ce qu'ils comportent les éléments permettant l'expression et/ou la sécrétion desdites séquences nucléotidiques dans une cellule hôte déterminée, font également partie de  
 35 l'invention.

Le vecteur doit alors comporter un promoteur, des signaux d'initiation et de terminaison de la traduction,

ainsi que des régions appropriées de régulation de la transcription. Il doit pouvoir être maintenu de façon stable dans la cellule hôte et peut éventuellement posséder des signaux particuliers spécifiant la sécrétion de la protéine traduite. Ces différents éléments sont choisis en fonction de l'hôte cellulaire utilisé. A cet effet, les séquences nucléotidiques selon l'invention peuvent être insérées dans des vecteurs à répllication autonome au sein de l'hôte choisi, ou des vecteurs intégratifs de l'hôte choisi.

De tels vecteurs seront préparés selon les méthodes couramment utilisées par l'homme du métier, et les clones en résultant pourront être introduits dans un hôte approprié par des méthodes standard, telles que par exemple la lipofection, l'électroporation, le choc thermique.

Les vecteurs selon l'invention sont par exemple des vecteurs d'origine plasmidique ou virale.

Un vecteur préféré pour l'expression des polypeptides de l'invention est constitué par les vecteurs plasmidiques du type pET (Proméga).

Ces vecteurs sont utiles pour transformer des cellules hôtes afin de cloner ou d'exprimer les séquences nucléotidiques de l'invention.

L'invention comprend également les cellules hôtes transformées par un vecteur selon l'invention.

Ces cellules peuvent être obtenues par l'introduction dans des cellules hôtes d'une séquence nucléotidique insérée dans un vecteur tel que défini ci-dessus, puis la mise en culture desdites cellules dans des conditions permettant la répllication et/ou l'expression de la séquence nucléotidique transfectée.

L'hôte cellulaire peut être choisi parmi des systèmes procaryotes ou eucaryotes, comme par exemple les cellules bactériennes (Olins et Lee, 1993), mais également les cellules de levure (Buckholz, 1993), de même que les cellules animales; en particulier les cultures de cellules de mammifères (Edwards et Aruffo, 1993), et notamment les

cellules d'ovaire de hamster chinois (CHO), mais également les cellules d'insectes dans lesquelles on peut utiliser des procédés mettant en œuvre des baculovirus par exemple (Luckow, 1993).

5 Une cellule hôte préférée pour l'expression des protéines de l'invention est constituée par les cellules procaryotes, telles que les bactéries Gram<sup>-</sup>.

10 Une cellule hôte encore préférée selon l'invention est une bactérie appartenant à la famille *Chlamydia*, de façon plus préférée appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou choisie parmi un micro-organisme associé à l'espèce *Chlamydia trachomatis*.

15 L'invention concerne également les animaux, excepté l'Homme, comprenant une desdites cellules transformées selon l'invention.

20 L'obtention d'animaux transgéniques selon l'invention surexprimant un ou plusieurs des gènes de *Chlamydia trachomatis* sera menée de façon préférée sur des rats, des souris ou des lapins selon des méthodes bien connues de l'homme de l'art telles que par transfections, virales ou non virales. Les animaux transgéniques surexprimant l'un ou plusieurs desdits gènes pourront être obtenus par transfection de copies multiples desdits gènes sous contrôle d'un promoteur puissant de nature ubiquitaire, ou  
25 sélectif d'un type de tissu. Les animaux transgéniques pourront être également obtenus par recombinaison homologue sur cellules souches embryonnaires, transfert de ces cellules souches à des embryons, sélection des chimères affectées au niveau des lignées reproductrices, et  
30 croissance desdites chimères.

Les cellules transformées ainsi que les animaux transgéniques selon l'invention sont utilisables dans des procédés de préparation de polypeptide recombinant.

35 Il est aujourd'hui possible de produire des polypeptides recombinants en quantité relativement importante par génie génétique en utilisant les cellules transformées par des vecteurs d'expression selon



l'invention ou en utilisant des animaux transgéniques selon l'invention.

Les procédés de préparation d'un polypeptide de l'invention sous forme recombinant, caractérisés en ce qu'ils mettent en œuvre un vecteur et/ou une cellule transformée par un vecteur selon l'invention et/ou un animal transgénique comprenant une desdites cellules transformées selon l'invention, sont eux-mêmes compris dans la présente invention.

Parmi lesdits procédés de préparation d'un polypeptide de l'invention sous forme recombinante, on préfère les procédés de préparation mettant en œuvre un vecteur, et/ou une cellule transformée par ledit vecteur et/ou un animal transgénique comprenant une desdites cellules transformées, contenant une séquence nucléotidique codant pour un polypeptide d'enveloppe cellulaire de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments, de manière plus préférée codant pour un polypeptide d'enveloppe cellulaire externe de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments.

Parmi lesdits procédés de préparation d'un polypeptide de l'invention sous forme recombinante, on préfère également les procédés de préparation mettant en œuvre un vecteur, et/ou une cellule transformée par ledit vecteur et/ou un animal transgénique comprenant une desdites cellules transformées, contenant une séquence nucléotidique codant pour un polypeptide sécrété de *Chlamydia trachomatis* ou un de ses fragments ou codant pour un polypeptide de transport, un polypeptide ribosomal ou un polypeptide impliqué dans la sécrétion, la transcription, la traduction, la maturation des protéines, un polypeptide impliqué dans la synthèse de la paroi, un polypeptide impliqué dans la virulence, un polypeptide impliqué dans le métabolisme intermédiaire, notamment dans le métabolisme des sucres et/ou des cofacteurs, un polypeptide impliqué dans le métabolisme des nucléotides, des acides aminés, des acides nucléiques ou des acides gras de *Chlamydia*

trachomatis ou un de leurs fragments, ou un polypeptide spécifique des *Chlamydiae*.

Les polypeptides recombinants obtenus comme indiqué ci-dessus, peuvent aussi bien se présenter sous forme glycosylée que non glycosylée et peuvent présenter ou non la structure tertiaire naturelle.

Une variante préférée consiste à produire un polypeptide recombinant fusionné à une protéine «porteuse» (protéine chimère). L'avantage de ce système est qu'il permet une stabilisation et une diminution de la protéolyse du produit recombinant, une augmentation de la solubilité au cours de la renaturation *in vitro* et/ou une simplification de la purification lorsque le partenaire de fusion possède une affinité pour un ligand spécifique.

Plus particulièrement, l'invention concerne un procédé de préparation d'un polypeptide de l'invention comprenant les étapes suivantes :

- a) culture des cellules transformées dans des conditions permettant l'expression d'un polypeptide recombinant de séquence d'acide nucléique selon l'invention ;
- b) le cas échéant, récupération dudit polypeptide recombinant.

Lorsque le procédé préparation d'un polypeptide de l'invention met en œuvre un animal transgénique selon l'invention, le polypeptide recombinant est ensuite extrait dudit animal.

L'invention a aussi pour objet un polypeptide susceptible d'être obtenu par un procédé de l'invention tel que décrit précédemment.

L'invention comprend aussi un procédé de préparation d'un polypeptide synthétique, caractérisé en ce qu'il utilise une séquence d'acides aminés de polypeptides selon l'invention.

L'invention concerne également un polypeptide synthétique obtenu par un procédé selon l'invention.

Les polypeptides selon l'invention peuvent également être préparés par les techniques classiques, dans le

domaine de la synthèse des peptides. Cette synthèse peut être réalisée en solution homogène ou en phase solide.

Par exemple, on aura recours à la technique de synthèse en solution homogène décrite par Houbenweyl en 1974.

Cette méthode de synthèse consiste à condenser successivement deux à deux les acides aminés successifs dans l'ordre requis, ou à condenser des acides aminés et des fragments préalablement formés et contenant déjà plusieurs acides aminés dans l'ordre approprié, ou encore plusieurs fragments préalablement ainsi préparés, étant entendu que l'on aura eu soin de protéger au préalable toutes les fonctions réactives portées par ces acides aminés ou fragments, à l'exception des fonctions amines de l'un et carboxyles de l'autre ou vice versa, qui doivent normalement intervenir dans la formation des liaisons peptidiques, notamment après activation de la fonction carboxyle, selon les méthodes bien connues dans la synthèse des peptides.

Selon une autre technique préférée de l'invention, on a recours à celle décrite par Merrifield.

Pour fabriquer une chaîne peptidique selon le procédé de Merrifield, on a recours à une résine polymère très poreuse, sur laquelle on fixe le premier acide aminé C-terminal de la chaîne. Cet acide aminé est fixé sur une résine par l'intermédiaire de son groupe carboxylique et sa fonction amine est protégée. On fixe ainsi, les uns après les autres, les acides aminés qui vont constituer la chaîne peptidique sur le groupe amine chaque fois déprotégé au préalable de la portion de la chaîne peptidique déjà formée, et qui est rattachée à la résine. Lorsque la totalité de la chaîne peptidique désirée est formée, on élimine les groupes protecteurs des différents acides aminés constituant la chaîne peptidique et on détache le peptide de la résine à l'aide d'un acide.

L'invention est en outre relative à des polypeptides hybrides présentant au moins un polypeptide ou un de ses

fragments selon l'invention, et une séquence d'un polypeptide susceptible d'induire une réponse immunitaire chez l'homme ou l'animal.

5      Avantageusement, le déterminant antigénique est tel qu'il est susceptible d'induire une réponse humorale et/ou cellulaire.

10      Un tel déterminant pourra comprendre un polypeptide ou un de ses fragments selon l'invention sous forme glycosylée utilisé en vue d'obtenir des compositions immunogènes susceptibles d'induire la synthèse d'anticorps dirigés contre des épitopes multiples. Lesdits polypeptides ou leurs fragments glycosylés font également partie de l'invention.

15      Ces molécules hybrides peuvent être constituées en partie d'une molécule porteuse de polypeptides ou de leurs fragments selon l'invention, associée à une partie éventuellement immunogène, en particulier un épitope de la toxine diphtérique, la toxine tétanique, un antigène de surface du virus de l'hépatite B (brevet FR 79 21811),  
20      l'antigène VP1 du virus de la poliomyélite ou toute autre toxine ou antigène viral ou bactérien.

25      Les procédés de synthèse des molécules hybrides englobent les méthodes utilisées en génie génétique pour construire des séquences nucléotidiques hybrides codant pour les séquences polypeptidiques recherchées. On pourra, par exemple, se référer avantageusement à la technique d'obtention de gènes codant pour des protéines de fusion décrite par Minton en 1984.

30      Lesdites séquences nucléotidiques hybrides codant pour un polypeptide hybride ainsi que les polypeptides hybrides selon l'invention caractérisés en ce qu'il s'agit de polypeptides recombinants obtenus par l'expression desdites séquences nucléotidiques hybrides, font également partie de l'invention.

35      L'invention comprend également les vecteurs caractérisés en ce qu'ils contiennent une desdites séquences nucléotidiques hybrides. Les cellules hôtes

transformées par lesdits vecteurs, les animaux transgéniques comprenant une desdites cellules transformées ainsi que les procédés de préparation de polypeptides recombinants utilisant lesdits vecteurs, lesdites cellules transformées et/ou lesdits animaux transgéniques font bien  
5 entendu également partie de l'invention.

Les polypeptides selon l'invention, les anticorps selon l'invention ci-après décrits et les séquences nucléotidiques selon l'invention peuvent avantageusement  
10 être mis en œuvre dans des procédés *in vitro* et/ou *in vivo* pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis*, dans un échantillon biologique (tissu ou fluide biologique) susceptible de les contenir. Ces procédés, suivant la  
15 spécificité des polypeptides, des anticorps et des séquences nucléotidiques selon l'invention qui seront utilisés, pourront en particulier détecter et/ou identifier les variants de bactérie appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ainsi que les micro-organismes associés  
20 susceptibles d'être mis en évidence par les polypeptides, les anticorps et les séquences nucléotidiques selon l'invention qui seront choisis. Il pourra par exemple être avantageux de choisir un polypeptide, un anticorps ou une séquence nucléotidique selon l'invention, capable de mettre  
25 en évidence toute bactérie de la famille des *Chlamydiae* en choisissant un polypeptide, un anticorps et/ou une séquence nucléotidique selon l'invention spécifique de la famille ou, au contraire, il sera tout particulièrement avantageux de cibler un variant de l'espèce *Chlamydia trachomatis*,  
30 responsable par exemple de l'induction ou de l'aggravation de pathologies spécifiques du variant ciblé, en choisissant un polypeptide, un anticorps et/ou une séquence nucléotidique selon l'invention spécifique dudit variant.

Les polypeptides selon l'invention peuvent  
35 avantageusement être mis en œuvre dans un procédé pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme

associé, dans un échantillon biologique (tissu ou fluide biologique) susceptible de les contenir, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- a) mise en contact de cet échantillon biologique avec un polypeptide ou un de ses fragments selon l'invention (dans des conditions permettant une réaction immunologique entre ledit polypeptide et les anticorps éventuellement présents dans l'échantillon biologique) ;
- b) mise en évidence des complexes antigène-anticorps éventuellement formés.

De préférence, l'échantillon biologique est constitué par un fluide, par exemple un sérum humain ou animal, du sang ou des biopsies.

- Toute procédure classique peut être mise en œuvre pour réaliser une telle détection des complexes antigène-anticorps éventuellement formés.

A titre d'exemple, une méthode préférée met en jeu des processus immunoenzymatiques selon la technique ELISA, par immunofluorescence, ou radio-immunologiques (RIA) ou équivalent.

Ainsi, l'invention concerne également les polypeptides selon l'invention, marqués à l'aide d'un marqueur adéquat tel que du type enzymatique, fluorescent, radioactif.

- De telles méthodes comprennent par exemple les étapes suivantes :

- dépôt de quantités déterminées d'une composition polypeptidique selon l'invention dans les puits d'une plaque de microtitration,
- introduction dans lesdits puits de dilutions croissantes de sérum, ou d'échantillon biologique autre tel que défini précédemment, devant être analysé,
- incubation de la microplaque,
- introduction dans les puits de la plaque de microtitration d'anticorps marqués dirigés contre des immunoglobulines humaines ou animales, le marquage de ces anticorps ayant été réalisé à l'aide d'une enzyme sélectionnée parmi celles qui sont capables d'hydrolyser

un substrat en modifiant l'absorption des radiations de ce dernier, au moins à une longueur d'onde déterminée, par exemple à 550 nm,

- détection, en comparaison avec un témoin de contrôle, de la quantité de substrat hydrolysé.

L'invention concerne également un kit ou nécessaire pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé, caractérisé en ce qu'il comprend les éléments suivants :

- un polypeptide selon l'invention,
- le cas échéant les réactifs pour la constitution du milieu propice à la réaction immunologique ou spécifique,
- les réactifs permettant la détection des complexes antigène-anticorps produits par la réaction immunologique entre le ou les polypeptides de l'invention et les anticorps éventuellement présents dans l'échantillon biologique, ces réactifs pouvant également porter un marqueur, ou être susceptibles d'être reconnus à leur tour par un réactif marqué, plus particulièrement dans le cas où le polypeptide selon l'invention n'est pas marqué,
- le cas échéant, un échantillon biologique de référence (témoin négatif) dépourvu d'anticorps reconnus par un polypeptide selon l'invention,
- le cas échéant, un échantillon biologique de référence (témoin positif) contenant une quantité prédéterminée d'anticorps reconnus par un polypeptide selon l'invention.

Les polypeptides selon l'invention permettent de préparer des anticorps monoclonaux ou polyclonaux caractérisés en ce qu'ils reconnaissent spécifiquement les polypeptides selon l'invention. Les anticorps monoclonaux pourront avantageusement être préparés à partir d'hybridomes selon la technique décrite par Kohler et Milstein en 1975. Les anticorps polyclonaux pourront être préparés, par exemple par immunisation d'un animal, en particulier une souris, avec un polypeptide selon

l'invention associé à un adjuvant de la réponse immunitaire, puis purification des anticorps spécifiques contenus dans le sérum des animaux immunisés sur une colonne d'affinité sur laquelle a préalablement été fixé le polypeptide ayant servi d'antigène. Les anticorps polyclonaux selon l'invention peuvent aussi être préparés par purification, sur une colonne d'affinité, sur laquelle a préalablement été immobilisé un polypeptide selon l'invention, des anticorps contenus dans le sérum de patients infectés par une bactérie appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis*.

L'invention a également pour objet des anticorps mono- ou polyclonaux ou leurs fragments, ou anticorps chimériques, caractérisés en ce qu'ils sont capables de reconnaître spécifiquement un polypeptide ou un de ses fragments selon l'invention.

Les anticorps de l'invention pourront également être marqués de la même manière que décrit précédemment pour les sondes nucléiques de l'invention tels qu'un marquage de type enzymatique, fluorescent ou radioactif.

L'invention vise en outre un procédé pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé dans un échantillon biologique, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- a) mise en contact de l'échantillon biologique (tissu ou fluide biologique) avec un anticorps mono ou polyclonal selon l'invention (dans des conditions permettant une réaction immunologique entre lesdits anticorps et les polypeptides de bactérie appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé éventuellement présents dans l'échantillon biologique) ;
- b) mise en évidence du complexe antigène-anticorps éventuellement formé.

Entre également dans le cadre de l'invention, un kit ou nécessaire pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à



un micro-organisme associé, caractérisé en ce qu'il comprend les éléments suivants :

- un anticorps polyclonal ou monoclonal selon l'invention, le cas échéant marqué ;
- 5 - le cas échéant, un réactif pour la constitution du milieu propice à la réalisation de la réaction immunologique ;
- un réactif permettant la détection des complexes antigène-anticorps produits par la réaction immunologique, ce réactif pouvant également porter un marqueur, ou être susceptible d'être reconnu à son tour par un réactif marqué, plus particulièrement dans le cas où ledit anticorps monoclonal ou polyclonal n'est pas marqué ;
- 10 - le cas échéant, des réactifs pour effectuer la lyse des cellules de l'échantillon testé.

Le principe de la puce à ADN qui a été explicité précédemment, peut être également utilisé pour réaliser des « puces » à protéines sur lesquelles le support a été revêtu de polypeptide ou d'anticorps selon l'invention à la place de l'ADN. Ces « puces » à protéines permettent par exemple d'analyser les interactions biomoléculaires (BIA) induit par la capture d'analytes cibles par affinité sur un support revêtu par exemple de protéines, par résonance plasma de surface (SPR). On pourra par exemple se référer aux techniques de couplage de protéines sur support solide décrites dans EP 524 800 ou aux méthodes décrivant l'utilisation de puces à protéines type biocapteur telles que la technique type BIAcore (Pharmacia) (Arlinghaus et al., 1997, Krone et al., 1997, Chatelier et al., 1995). Ces polypeptides ou anticorps selon l'invention, capables de fixer spécifiquement des anticorps ou polypeptides issus de l'échantillon à analyser, peuvent ainsi être utilisés dans les puces à protéine pour la détection et/ou l'identification de protéines dans des échantillons. Cesdites puces à protéines pourront en particulier être utilisées pour le diagnostic infectieux et pourront de manière préférée contenir par puce plusieurs polypeptides

et/ou anticorps de l'invention de spécificité différente, et/ou de polypeptides et/ou d'anticorps capables de reconnaître d'autres micro-organismes que *Chlamydia trachomatis*.

5        Ainsi, la présente invention a également pour objet les polypeptides et les anticorps selon l'invention, caractérisés en ce qu'ils sont immobilisés sur un support, notamment d'une puce à protéine.

10        Les puces à protéine, caractérisées en ce qu'elles contiennent au moins un polypeptide ou un anticorps selon l'invention immobilisé sur le support de ladite puce, font aussi partie de l'invention.

15        L'invention comprend en outre une puce à protéine selon l'invention, caractérisée en ce qu'elle contient en outre au moins un polypeptide de micro-organisme autre que *Chlamydia trachomatis* ou au moins un anticorps dirigé contre un composé de micro-organisme autre que *Chlamydia trachomatis*, immobilisé sur le support de ladite puce.

20        L'invention est relative également à un kit ou nécessaire pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé, ou pour la détection et/ou l'identification de micro-organisme caractérisé en ce qu'il comprend une puce à protéine selon l'invention.

25        La présente invention a également pour objet un procédé pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé dans un échantillon biologique, caractérisé en ce qu'il met en œuvre une séquence  
30        nucléotidique selon l'invention.

35        Plus particulièrement, l'invention concerne un procédé pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé dans un échantillon biologique, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes :

a) le cas échéant, isolement de l'ADN à partir de l'échantillon biologique à analyser, ou éventuellement

obtention d'un ADNc à partir de l'ARN de l'échantillon biologique ;

b) amplification spécifique de l'ADN de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé à l'aide d'au moins une amorce selon l'invention ;

c) mise en évidence des produits d'amplification.

Ceux-ci peuvent être détectés par exemple par la technique d'hybridation moléculaire en utilisant une sonde nucléique selon l'invention. Cette sonde sera avantageusement marquée par un élément non radioactif (sonde froide) ou radioactif.

Aux fins de la présente invention, on entendra par « ADN de l'échantillon biologique » ou « ADN contenu dans l'échantillon biologique », soit l'ADN présent dans l'échantillon biologique considéré, soit éventuellement l'ADNc obtenu après l'action d'une enzyme de type transcriptase inverse sur l'ARN présent dans ledit échantillon biologique.

Un autre but de la présente invention consiste en un procédé selon l'invention, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

a) mise en contact d'une sonde nucléotidique selon l'invention avec un échantillon biologique, l'ADN contenu dans l'échantillon biologique ayant, le cas échéant, préalablement été rendu accessible à l'hybridation, dans des conditions permettant l'hybridation de la sonde à l'ADN d'une bactérie appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé;

b) mise en évidence de l'hybride formé entre la sonde nucléotidique et l'ADN de l'échantillon biologique.

La présente invention concerne aussi un procédé selon l'invention, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

a) mise en contact d'une sonde nucléotidique immobilisée sur un support selon l'invention avec un échantillon

biologique, l'ADN de l'échantillon ayant, le cas échéant, été préalablement rendu accessible à l'hybridation, dans des conditions permettant l'hybridation de la sonde à l'ADN d'une bactérie appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé;

b) mise en contact de l'hybride formé entre la sonde nucléotidique immobilisée sur un support et l'ADN contenu dans l'échantillon biologique, le cas échéant après élimination de l'ADN de l'échantillon biologique n'ayant pas hybridé avec la sonde, avec une sonde nucléotidique marquée selon l'invention ;

c) mise en évidence du nouvel hybride formé à l'étape b).

Selon un mode de réalisation avantageux du procédé pour la détection et/ou l'identification défini précédemment, celui-ci est caractérisé en ce que, préalablement à l'étape a), l'ADN de l'échantillon biologique est préalablement amplifié à l'aide d'au moins une amorce selon l'invention.

L'invention vise en outre un kit ou nécessaire pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé, caractérisé en ce qu'il comprend les éléments suivants :

a) une sonde nucléotidique selon l'invention ;

b) le cas échéant, les réactifs nécessaires à la mise en œuvre d'une réaction d'hybridation ;

c) le cas échéant, au une amorce selon l'invention ainsi que les réactifs nécessaires à une réaction d'amplification de l'ADN.

L'invention concerne également un kit ou nécessaire pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé, caractérisé en ce qu'il comprend les éléments suivants :

a) une sonde nucléotidique, dite sonde de capture, selon l'invention ;

- b) une sonde oligonucléotidique, dite sonde de révélation, selon l'invention ;
- c) le cas échéant, au moins une amorce selon l'invention ainsi que les réactifs nécessaires à une réaction d'amplification de l'ADN.

L'invention est relative aussi à un kit ou nécessaire pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé, caractérisé en ce qu'il comprend les éléments suivants :

- a) au moins une amorce selon l'invention ;
- b) le cas échéant, les réactifs nécessaires pour effectuer une réaction d'amplification d'ADN ;
- c) le cas échéant, un composant permettant de vérifier la séquence du fragment amplifié, plus particulièrement une sonde oligonucléotidique selon l'invention.

L'invention est relative en outre à un kit ou nécessaire pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou à un micro-organisme associé, ou pour la détection et/ou l'identification micro-organisme caractérisé en ce qu'il comprend une puce à ADN selon l'invention.

L'invention est relative aussi à un procédé ou à un kit ou nécessaire selon l'invention pour la détection et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis*, caractérisé en ce que ladite amorce et/ou ladite sonde selon l'invention sont choisies parmi les séquences nucléotidiques spécifiques de l'espèce *Chlamydia trachomatis*, en ce que lesdits polypeptides selon l'invention sont choisies parmi les polypeptides spécifiques de l'espèce *Chlamydia trachomatis* et en ce que lesdits anticorps selon l'invention sont choisies parmi les anticorps dirigés contre les polypeptides selon l'invention choisies parmi les polypeptides spécifiques de l'espèce *Chlamydia trachomatis*.

De préférence, ledit procédé ou ledit kit ou nécessaire ci-dessus selon l'invention, pour la détection

et/ou l'identification de bactéries appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis*, est caractérisé en ce que ladite amorce et/ou ladite sonde ou lesdits polypeptides sont choisies parmi les séquences nucléotidiques ou polypeptides  
5 selon l'invention qui ont été identifiés comme spécifiques de l'espèce *Chlamydia trachomatis* et en ce que lesdits anticorps selon l'invention sont choisies parmi les anticorps dirigés contre les polypeptides selon l'invention choisies parmi les polypeptides identifiés comme  
10 spécifiques de l'espèce *Chlamydia trachomatis*.

L'invention concerne en outre un procédé ou un kit ou nécessaire selon l'invention pour le diagnostic de prédispositions à, ou d'affection par, des maladies  
15 génitales, induites ou aggravées par une infection par *Chlamydia trachomatis*.

L'invention concerne également un procédé ou un kit ou nécessaire selon l'invention pour le diagnostic de prédispositions à, ou d'affections par, des maladies  
20 oculaires induites ou aggravées par une infection par *Chlamydia trachomatis*.

L'invention concerne également un procédé ou un kit ou nécessaire selon l'invention pour le diagnostic de prédispositions à, ou d'affections par, des maladies  
25 systémiques, notamment du système lymphatique, induites ou aggravées par une infection par *Chlamydia trachomatis*.

Sous un autre aspect, l'invention a pour objet l'utilisation de polypeptides selon l'invention, de  
30 cellules transformées par un vecteur selon l'invention et/ou d'animaux transformés selon l'invention, pour la biosynthèse ou la biodégradation de composés organiques ou inorganiques.

Comme il l'a été précédemment mentionné, les séquences nucléotidiques de l'invention ont été identifiées par  
35 homologie avec des séquences connues comme codant par exemple pour des polypeptides ou des fragments de polypeptides enzymatiques impliqués dans la biosynthèse ou la biodégradation de molécules organiques ou inorganiques.

Il est ainsi possible d'utiliser lesdits polypeptides de l'invention de manière similaire pour la biosynthèse ou la biodégradation de composés organiques ou inorganiques présentant un intérêt industriel ou thérapeutique (dénommés composés d'intérêt).

Parmi ces polypeptides, on peut citer en particulier les enzymes impliquées dans le métabolisme comme les enzymes protéolytiques, aminotransférases, du métabolisme du glucose, ou les enzymes pouvant être utilisées dans la biosynthèse des sucres, des acides aminés, des acides gras, des polypeptides, des nucléotides, des acides nucléiques ou de tout autre composé organique ou inorganique ou dans la biodégradation de composés organiques ou inorganiques.

Parmi ces polypeptides, on peut citer en outre les enzymes mutées ou modifiées correspondant à des polypeptides mutés ou modifiés selon l'invention qui pourront également être utilisés pour la biosynthèse ou la biodégradation de composés organiques ou inorganiques au niveau industriel comme par exemple la production de composés d'intérêt, le retraitement de résidus de transformation appliqués aux industries agro-alimentaires, à la papeterie ou aux industries chimiques et pharmaceutiques.

Les procédés de biosynthèse ou de biodégradation de composés organiques ou inorganiques, caractérisés en ce qu'ils mettent en œuvre un polypeptide ou un de ses fragments selon l'invention, des cellules transformées selon l'invention et/ou un animal transformé selon l'invention, font aussi partie de l'invention.

L'invention concerne en outre l'utilisation d'une séquence nucléotidique selon l'invention, d'un polypeptide selon l'invention, d'un anticorps selon l'invention, d'une cellule selon l'invention, et/ou d'un animal transformé selon l'invention, pour la sélection de composé organique ou inorganique capable de moduler, de réguler, d'induire ou d'inhiber l'expression de gènes, et/ou de modifier la

réplication cellulaire de cellules eucaryotes ou procaryotes ou capables d'induire, d'inhiber ou d'aggraver les pathologies liées à une infection par *Chlamydia trachomatis* ou un de ses micro-organismes associés.

5 L'invention comprend également une méthode de sélection de composés capables de se lier à un polypeptide ou un de ses fragments selon l'invention, capables de se lier à une séquence nucléotidique selon l'invention, ou capable de reconnaître un anticorps selon la revendication, 10 et/ou capables de moduler, de réguler, d'induire ou d'inhiber l'expression de gènes, et/ou de modifier la croissance ou la réplication cellulaire de cellules eucaryotes ou procaryotes, ou capables d'induire, d'inhiber ou d'aggraver chez un organisme animal ou humain les 15 pathologies liées à une infection par *Chlamydia trachomatis*, ou un de ses micro-organismes associés, caractérisée en ce qu'elle comprend les étapes suivantes :

a) mise en contact dudit composé avec ledit polypeptide, ladite séquence nucléotidique, avec une 20 cellule transformée selon l'invention et/ou administration dudit composé à un animal transformé selon l'invention;

b) détermination de la capacité dudit composé à se lier avec ledit polypeptide ou ladite séquence 25 nucléotidique, ou de moduler, de réguler, d'induire ou d'inhiber l'expression de gènes, ou de moduler la croissance ou la réplication cellulaire, ou d'induire, d'inhiber ou d'aggraver chez ledit animal transformé les pathologies liées à une infection par *Chlamydia trachomatis* ou un de ses micro-organismes associés.

30 Les cellules et/ou les animaux transformés selon l'invention, pourront avantageusement servir de modèle et être utilisés dans des procédés pour étudier, identifier et/ou sélectionner des composés susceptibles d'être 35 responsables de pathologies induites ou aggravées par *Chlamydia trachomatis*, ou susceptibles de prévenir et/ou de traiter ces pathologies comme par exemple les maladies



génitales, oculaires ou systémiques, notamment du système lymphatique. En particulier, les cellules hôtes transformées, notamment les bactéries de la famille des *Chlamydiae* dont la transformation par un vecteur selon l'invention peut par exemple accroître ou inhiber son pouvoir infectieux, ou moduler les pathologies habituellement induites ou aggravées par l'infection, pourront être utilisées pour infecter des animaux dont on suivra l'apparition des pathologies. Ces animaux non transformés, infectés par exemple avec des bactéries *Chlamydiae* transformées, pourront servir de modèle d'étude. De la même manière, les animaux transformés selon l'invention pourront, par exemple, présenter des prédispositions à des maladies génitales et/ou oculaires et/ou systémiques, notamment du système lymphatique, et ainsi être utilisés dans des procédés de sélection de composés susceptibles de prévenir et/ou de traiter lesdites maladies. Lesdits procédés utilisant lesdites cellules transformées et/ou animaux transformés, font partie de l'invention.

Les composés susceptibles d'être sélectionnés peuvent être des composés organiques tels que des polypeptides ou hydrates de carbone ou tous autres composés organiques ou inorganiques déjà connus, ou des composés organiques nouveaux élaborés à partir de techniques de modélisation moléculaire et obtenus par synthèse chimique ou biochimique, ces techniques étant connues de l'homme de l'art.

Lesdits composés sélectionnés pourront être utilisés pour moduler la croissance et/ou la réplication cellulaire de *Chlamydia trachomatis* ou tout autre micro-organisme associé et ainsi pour contrôler l'infection par ces micro-organismes. Lesdits composés selon l'invention pourront également être utilisés pour moduler la croissance et/ou la réplication cellulaire de toutes cellules eucaryotes ou procaryotes, notamment les cellules tumorales et les micro-organismes infectieux, pour lesquelles lesdits composés

s'avéreront actifs, les méthodes permettant de déterminer lesdites modulations étant bien connues de l'homme de l'art.

5 On entend désigner par composé capable de moduler la croissance d'un micro-organisme tout composé permettant de d'intervenir, de modifier, de limiter et/ou de réduire le développement, la croissance, la vitesse de prolifération et/ou la viabilité dudit micro-organisme.

10 Cette modulation peut être réalisée par exemple par un agent capable de se lier à une protéine et ainsi d'inhiber ou de potentialiser son activité biologique, ou capable de se lier à une protéine membranaire de la surface extérieure d'un micro-organisme et de bloquer la pénétration dudit micro-organisme dans la cellule hôte ou de favoriser  
15 l'action du système immunitaire de l'organisme infecté dirigé à l'encontre dudit micro-organisme. Cette modulation peut être également réalisée par un agent capable de se lier à une séquence nucléotidique d'un ADN ou ARN d'un micro-organisme et de bloquer par exemple l'expression d'un  
20 polypeptide dont l'activité biologique ou structurale est nécessaire à la croissance ou à la reproduction dudit micro-organisme.

On entend désigner par micro-organisme associé dans la présente invention, tout micro-organisme dont l'expression  
25 de gène peut être modulée, régulée, induite ou inhibée, ou dont la croissance ou la réplication cellulaire peut être également modulée par un composé de l'invention. On entend désigner également par micro-organisme associé dans la présente invention, tout micro-organisme comportant des  
30 séquences nucléotidiques ou des polypeptides selon l'invention. Ces micro-organismes peuvent dans certains cas comporter des polypeptides ou des séquences nucléotidiques identiques ou homologues à celles de l'invention pourront également être détectés et/ou identifiés par les procédés  
35 ou kit de détection et/ou d'identification selon l'invention et également servir de cible pour les composés de l'invention.

L'invention concerne les composés susceptibles d'être sélectionnés par une méthode de sélection selon l'invention.

5 L'invention concerne également une composition pharmaceutique comprenant un composé choisi parmi les composés suivants :

- a) une séquence nucléotidique selon l'invention ;
- b) un polypeptide selon l'invention ;
- c) un vecteur selon l'invention ;
- 10 d) un anticorps selon l'invention ; et
- e) un composé susceptible d'être sélectionné par une méthode de sélection selon l'invention, éventuellement en association avec un véhicule pharmaceutiquement acceptable.

15 On entend désigner par quantité efficace, une quantité suffisante dudit composé ou anticorps, ou de polypeptide de l'invention, permettant de moduler la croissance de *Chlamydia trachomatis* ou d'un micro-organisme associé.

20 L'invention concerne aussi une composition pharmaceutique selon l'invention pour la prévention ou le traitement d'une infection par une bactérie appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou par un micro-organisme associé.

25 L'invention vise en outre une composition immunogène et/ou vaccinale, caractérisée en ce qu'elle comprend un ou plusieurs polypeptides selon l'invention et/ou un ou plusieurs polypeptides hybrides selon l'invention.

30 L'invention comprend aussi l'utilisation d'une cellule transformée selon l'invention, pour la préparation d'une composition vaccinale.

35 L'invention vise également une composition vaccinale, caractérisée en ce qu'elle contient une séquence nucléotidique selon l'invention, un vecteur selon l'invention et/ou une cellule transformée selon l'invention.

L'invention concerne également les compositions vaccinales selon l'invention, pour la prévention ou le

traitement d'une infection par une bactérie appartenant à l'espèce *Chlamydia trachomatis* ou par un micro-organisme associé.

De manière préférée, les compositions immunogènes et/ou vaccinales selon l'invention destinées à la  
5 prévention et/ou au traitement d'infection par *Chlamydia trachomatis* ou par un micro-organisme associé seront choisies parmi les compositions immunogènes et/ou vaccinales comprenant un polypeptide ou un de ses fragments  
10 correspondant à une protéine, ou un de ses fragments, de l'enveloppe cellulaire de *Chlamydia trachomatis*. Les compositions vaccinales comprenant des séquences nucléotidiques comprendront de préférence également des séquences nucléotidiques codant pour un polypeptide ou un  
15 de ses fragments correspondant à une protéine, ou un de ses fragments, de l'enveloppe cellulaire de *Chlamydia trachomatis*.

Parmi ces compositions immunogènes et/ou vaccinales préférées, les plus préférées sont celles comprenant un  
20 polypeptide ou un de ses fragments, ou une séquence nucléotidique ou un de ses fragments dont les séquences sont choisies parmi les séquences nucléotidiques ou d'acides aminés identifiées dans ce groupe fonctionnel et listées précédemment.

25 Les polypeptides de l'invention ou leurs fragments entrant dans les compositions immunogènes selon l'invention peuvent être sélectionnés par des techniques connues de l'homme de l'art comme par exemple sur la capacité desdits polypeptides à stimuler les cellules T, qui se traduit par  
30 exemple par leur prolifération ou la sécrétion d'interleukines, et qui aboutit à la production d'anticorps dirigés contre lesdits polypeptides.

Chez la souris, chez laquelle une dose pondérale de la composition vaccinale comparable à la dose utilisée chez  
35 l'homme est administrée, la réaction anticorps est testée par prélèvement du sérum suivi d'une étude de la formation d'un complexe entre les anticorps présents dans le sérum et

l'antigène de la composition vaccinale, selon les techniques usuelles.

Selon l'invention, lesdites compositions vaccinales seront de préférence en association avec un véhicule pharmaceutiquement acceptable et, le cas échéant, avec un ou plusieurs adjuvants de l'immunité appropriés.

Aujourd'hui, divers types de vaccins sont disponibles pour protéger l'homme contre des maladies infectieuses : micro-organismes vivants atténués (*M. bovis* - BCG pour la tuberculose), micro-organismes inactivés (virus de la grippe), des extraits acellulaires (*Bordetella pertussis* pour la coqueluche), protéines recombinées (antigène de surface du virus de l'hépatite B), des polysides (pneumocoques). Des vaccins préparés à partir de peptides de synthèse ou de micro-organismes génétiquement modifiés exprimant des antigènes hétérologues sont en cours d'expérimentation. Plus récemment encore, des ADNs plasmidiques recombinés portant des gènes codant pour des antigènes protecteurs ont été proposés comme stratégie vaccinale alternative. Ce type de vaccination est réalisé avec un plasmide particulier dérivant d'un plasmide de *E. coli* qui ne se réplique pas *in vivo* et qui code uniquement pour la protéine vaccinante. Des animaux ont été immunisés en injectant simplement l'ADN plasmidique nu dans le muscle. Cette technique conduit à l'expression de la protéine vaccinale *in situ* et à une réponse immunitaire de type cellulaire (CTL) et de type humoral (anticorps). Cette double induction de la réponse immunitaire est l'un des principaux avantages de la technique de vaccination avec de l'ADN nu.

Les compositions vaccinales comprenant des séquences nucléotidiques ou des vecteurs dans lesquels sont insérées lesdites séquences, sont notamment décrites dans la demande internationale N° WO 90/11092 et également dans la demande internationale N° WO 95/11307.

La séquence nucléotidique constitutive de la composition vaccinale selon l'invention peut être injectée

à l'hôte après avoir été couplée à des composés qui favorisent la pénétration de ce polynucléotide à l'intérieur de la cellule ou son transport jusqu'au noyau cellulaire. Les conjugués résultants peuvent être  
 5 encapsulés dans des microparticules polymères, comme décrit dans la demande internationale N° WO 94/27238 (Medisorb Technologies International).

Selon un autre mode de réalisation de la composition vaccinale selon l'invention, la séquence nucléotidique, de  
 10 préférence un ADN, est complexée avec du DEAE-dextran (Pagano et al., 1967) ou avec des protéines nucléaires (Kaneda et al., 1989), avec des lipides (Felgner et al., 1987) ou encapsulée dans des liposomes (Fraley et al., 1980) ou encore introduite sous la forme d'un gel  
 15 facilitant sa transfection dans les cellules (Midoux et al., 1993, Pastore et al., 1994). Le polynucléotide ou le vecteur selon l'invention peut aussi être en suspension dans une solution tampon ou être associé à des liposomes.

Avantageusement, un tel vaccin sera préparé  
 20 conformément à la technique décrite par Tacson et al. ou Huygen et al. en 1996 ou encore conformément à la technique décrite par Davis et al. dans la demande internationale N° WO 95/11307.

Un tel vaccin peut être également préparé sous la  
 25 forme d'une composition contenant un vecteur selon l'invention, placée sous le contrôle d'éléments de régulation permettant son expression chez l'homme ou l'animal. On pourra par exemple utiliser, en tant que vecteur d'expression *in vivo* de l'antigène polypeptidique  
 30 d'intérêt, le plasmide pcDNA3 ou le plasmide pcDNA1/neo, tous les deux commercialisés par Invitrogen (R & D Systems, Abingdon, Royaume-Uni). On peut aussi utiliser le plasmide V1Jns.tPA, décrit par Shiver et al. en 1995. Un  
 35 tel vaccin comprendra avantageusement, outre le vecteur recombinant, une solution saline, par exemple une solution de chlorure de sodium.

On entend désigner par véhicule pharmaceutiquement acceptable, un composé ou une combinaison de composés entrant dans une composition pharmaceutique ou vaccinale ne provoquant pas de réactions secondaires et qui permet par exemple la facilitation de l'administration du composé actif, l'augmentation de sa durée de vie et/ou de son efficacité dans l'organisme, l'augmentation de sa solubilité en solution ou encore l'amélioration de sa conservation. Ces véhicules pharmaceutiquement acceptables sont bien connus et seront adaptés par l'homme de l'art en fonction de la nature et du mode d'administration du composé actif choisi.

En ce qui concerne les formulations vaccinales, celles-ci peuvent comprendre des adjuvants de l'immunité appropriés qui sont connus de l'homme de l'art, comme par exemple l'hydroxyde d'aluminium, un représentant de la famille des muramyl peptides comme un des dérivés peptidiques du N-acétyl-muramyl, un lysat bactérien, ou encore l'adjuvant incomplet de Freund.

De préférence, ces composés seront administrés par voie systémique, en particulier par voie intraveineuse, par voie intramusculaire, intradermique ou sous-cutanée, ou par voie orale. De manière plus préférée, la composition vaccinale comprenant des polypeptides selon l'invention, sera administrée à plusieurs reprises, de manière étalée dans le temps, par voie intradermique ou sous-cutanée.

Leurs modes d'administration, posologies et formes galéniques optimaux peuvent être déterminés selon les critères généralement pris en compte dans l'établissement d'un traitement adapté à un patient comme par exemple l'âge ou le poids corporel du patient, la gravité de son état général, la tolérance au traitement et les effets secondaires constatés.

L'invention comprend l'utilisation d'une composition selon l'invention, pour le traitement ou la prévention de maladies génitales, induites ou aggravées par *Chlamydia trachomatis*.

Enfin, l'invention comprend l'utilisation d'une composition selon l'invention, pour le traitement ou la prévention de maladies oculaires, induites ou aggravées par la présence de *Chlamydia trachomatis*.

5 Enfin, l'invention comprend l'utilisation d'une composition selon l'invention, pour le traitement ou la prévention de maladies systémiques, notamment du système lymphatique, induites ou aggravées par la présence de *Chlamydia trachomatis*.

10 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaissent dans les exemples et les figures suivants :

#### Légendes des figures :

15 Figure 1 : Chaîne de production de séquences de *Chlamydia trachomatis*

Figure 2 : Analyse des séquences et assemblage

Figure 3 : Techniques de finition

Figure 3a) : carte d'assemblage

20 Figure 3b) : détermination et utilisation des extrémités orphelines des contigs.

#### EXEMPLES

25 Procédures expérimentales

##### Cellules

La souche de *Chlamydia trachomatis* LGV2 utilisée, est identifiée pour avoir plus de 98% d'homologie avec les séquences de protéine de membrane externe omp1 (CHTMOMPA) et omp2 (CHTOMP2A) de la souche serovar L2 /434/Bu de *Chlamydia trachomatis*.

La souche de *Chlamydia trachomatis* LGV2 est cultivée sur des fibroblastes de souris (cellules McCoy), provenant de l'American Type Culture Collection, sous la  
35 référence ATTC CRL-1696.



### Culture des cellules

Les fibroblastes de souris sont cultivées dans des flacons (Corning) de 75 ml pour culture cellulaire. Le milieu de culture est du milieu de culture cellulaire - Dulbecco modifié - (Gibco BRL N° 04101965) additionné d'acides aminés MEM (Gibco BRL - N° 04301140) L (5 ml pour 500 ml de milieu) et de 5 % de sérum de veau foetal (Gibco BRL N° 10270 lot 40G8260K) sans antibiotiques ni antifongiques.

Le stock de culture cellulaire est maintenu de la manière suivante. Les cultures cellulaires sont examinées au microscope inversé. 24 heures après confluence chaque tapis cellulaire est lavé au PBS (Gibco BRL N° 04114190), rincé puis placé pendant 5 min à l'étude en présence de 3 ml de trypsine (Gibco BRL N° 25200056). Le tapis cellulaire est ensuite décollé puis resuspendu dans 120 ml de milieu de culture, l'ensemble est agité pour rendre la suspension cellulaire homogène. 30 ml de cette suspension sont ensuite distribués par flacon de culture cellulaire. Les flacons sont gardés dans une étuve à CO<sub>2</sub> (5 %) pendant 48 heures à une température de 37°C. Le stock de cellules est maintenu de façon à avoir quotidiennement disponibles 16 flacons de cellules subconfluentes. Ce sont ces cellules subconfluentes qui seront utilisées pour être infectées par *Chlamydia*. Des flacons de culture cellulaire de 25 ml sont aussi utilisés, ces flacons sont préparés de manière analogue mais les volumes utilisés pour le maintien des cellules sont les suivants : 1 ml de trypsine, 28 ml de milieu de culture pour resuspendre les cellules, 7 ml de milieu de culture sont utilisés par flacon de 25 ml.

### Infection des cellules par *Chlamydia*

Initialement, les *Chlamydiae* sont obtenues congelées (à - 70°C), en suspension dans un volume de 1 millilitre. Cette préparation est décongelée lentement, 500 µl sont prélevés et mis en présence de cellules subconfluentes, obtenues comme indiqué précédemment, dans

un flacon de culture cellulaire de 25 ml, contenant 1 ml de milieu, de façon à recouvrir les cellules. Le flacon est ensuite centrifugé à 2000 RPM sur un rotor "swing" pour plaques de microtitration, la centrifugeuse étant maintenue  
 5 à une température de 35°C. Après centrifugation, les deux flacons sont placés dans une étuve à 35°C pendant trois heures. 6 ml de milieu de culture contenant du cycloheximide (1 µg/ml) sont ensuite ajoutés et le flacon est conservé à 35°C. Après 48 heures le niveau d'infection  
 10 est évalué par immunofluorescence directe et par l'effet cytopathogène provoqué aux cellules.

#### Immunofluorescence directe

A partir de cellules infectées, obtenues comme  
 15 indiqué précédemment, un frottis cellulaire est déposé avec une pipette Pasteur sur une lame de microscope. Le frottis cellulaire est fixé à l'acétone pendant 10 minutes, après drainage de l'acétone le frottis est recouvert avec 30 µl d'anticorps monoclonaux murins dirigés contre la MOMP  
 20 (major outer membrane protein) de *Chlamydia* (Syva, Biomérieux) marqués à l'isothiocyanate de fluorescéine. L'ensemble est ensuite incubé en chambre humide à une température de 37°C. Les lames sont ensuite rincées à l'eau, légèrement séchées, puis après dépôt d'une goutte de  
 25 milieu de montage une lamelle est montée avant lecture. La lecture est effectuée à l'aide d'un microscope à fluorescence équipé des filtres nécessaires (excitation à 490 nm, émission à 520 nm).

#### Récolte des *Chlamydia trachomatis*

30 Après contrôle de l'infection par immuno-fluorescence directe, effectué comme indiqué précédemment, les flacons de culture sont ouverts sous une hotte stérile, des billes de verre stériles d'un diamètre de l'ordre du millimètre  
 35 sont placées dans le flacon. Le flacon est fermé puis agité vigoureusement tout en étant maintenu horizontalement, tapis cellulaire vers le bas, afin que les billes de verre

puissent avoir une action mécanique sur le tapis cellulaire. La plupart des cellules sont ainsi décollées ou cassées ; l'effet de l'agitation est observé au microscope optique afin de s'assurer de la bonne libération de  
5 *Chlamydiae*.

#### Infection à grande échelle des cultures cellulaires

Le produit de la récolte de *Chlamydiae* (milieu de culture et débris cellulaires) est prélevé avec une  
10 pipette, et réparti dans trois flacons de culture cellulaire contenant des cellules L subconfluentes, obtenues comme indiqué précédemment. Les cellules ainsi ensemencées sont placées sous agitation douce (bascule) dans une étuve à 35°C. Après une heure, les flacons sont  
15 maintenus horizontalement dans une étuve de façon à ce que le milieu de culture couvre les cellules pendant 3 heures. 30 ml de milieu de culture contenant de l'actydione (1 µg/ml), sont alors ajoutés à chacun des flacons. Les flacons de culture sont ensuite conservés à 35°C pendant 48  
20 heures. Les cellules ainsi infectées sont examinées au microscope optique après 24 heures, l'effet cytopathogène est évalué par l'apparition d'inclusions cytoplasmiques visibles au microscope optique inversé. Après 48 heures les vacuoles contenant les *Chlamydiae* occupent le cytoplasme de  
25 la cellule et repoussent le noyau cellulaire latéralement. A ce stade, de nombreuses cellules sont spontanément détruites et ont laissé les corps élémentaires libres dans le milieu de culture. Les *Chlamydiae* sont récoltées comme décrit plus haut et sont soit congelées à - 80°C soit  
30 utilisées pour une nouvelle propagation.

#### Purification des *Chlamydiae*

Le produit des récoltes de *Chlamydia* stocké à -80°C est décongelé au bain-marie à température ambiante. Après  
35 décongélation, chaque tube est agité vigoureusement pendant une minute et plongé une minute dans une cuve à ultrasons (BRANSON 1200) ; puis les tubes sont agités par

retournement avant d'être centrifugés pendant 5 min à 2 000 rpm. Le surnageant est prélevé délicatement et gardé au froid (glace). Le surnageant est agité vigoureusement puis filtré à travers des filtres nylon ayant des pores de 5 microns de diamètre sur un support (Nalgène) permettant d'établir un vide délicat sous le filtre nylon. Pour chaque filtration trois filtres nylon sont superposés ; ces filtres sont remplacés tous les 40 ml de filtrat. Deux cents millilitres de produit de filtration sont gardés au froid, puis après agitation par retournement, sont centrifugés à 10 000 rpm pendant 90 mn, le surnageant est éliminé et le culot est repris dans 10 ml de Tris 10 mM, vortexé fortement puis centrifugé à 10 000 rpm pendant 90 min. Le surnageant est éliminé et le culot est repris dans un tampon (Tris pH 8,0 20 mM, KCl 50 mM, MgCl<sub>2</sub> 5 mM) auquel sont ajoutées 800 unités de DNase I (Boehringer). L'ensemble est gardé à 37°C pendant une heure. Un ml d'EDTA 0,5 M est alors ajouté, et le tout est vortexé et congelé à - 20°C.

20

#### Préparation de l'ADN

Les *Chlamydiae* précédemment purifiées sont décongelées et soumises à une digestion par la protéinase K (Boehringer) dans un volume final de 10 ml. Les conditions de la digestion sont les suivantes : protéinase K 0,1 mg/ml, SDS 0,1 X à 55°C, agitation toutes les 10 min. Le produit de digestion est ensuite soumis à une double extraction au phénol-chloroforme, deux volumes d'éthanol sont ajoutés et l'ADN est directement récupéré avec une pipette Pasteur ayant une extrémité en forme de crochet. L'ADN est séché sur le bord du tube puis resuspendu dans 500 µl de Tris pH 7,5 à 2 mM. L'ADN est conservé à 4°C pendant au moins 24 heures avant d'être utilisé pour le clonage.

35

### Clonage de l'ADN

Après précipitation, l'ADN est quantifié par mesure de la densité optique à 260 nm. Trente µg d'ADN de *Chlamydia* sont répartis dans 10 tubes de 1,5 ml et dilués dans 300 µL d'eau. Chacun des tubes est soumis à 10 trains d'ultrasons d'une durée de 0,5 sec. dans un sonicateur (Unisonix XL2020). Les contenus des 10 tubes sont ensuite groupés et concentrés par extractions successives au butanol (Sigma B1888) de la manière suivante : deux volumes de butanol sont ajoutés au mélange d'ADN dilué. Après agitation, l'ensemble est centrifugé cinq minutes à 2 500 rpm et le butanol est éliminé. Cette opération est récurrente jusqu'à ce que le volume de la phase aqueuse soit inférieur à 1 ml. L'ADN est ensuite précipité en présence d'éthanol et de 0,5 M acétate de sodium pH 5,4, puis centrifugé trente minutes à 15 000 rpm à froid (4°C). Le culot est lavé à l'éthanol à 75°, centrifugé cinq minutes à 15 000 rpm et séché à température de la pièce. Un dixième de la préparation est analysé sur gel d'agarose à 0,8 %. Typiquement, la taille des fragments d'ADN ainsi préparés est comprise entre 200 et 8 000 paires de bases.

Pour permettre le clonage de l'ADN obtenu, les extrémités sont réparées. L'ADN est réparti à raison de 10 µg/tube, dans le milieu réactionnel suivant : volume final 100 µl, tampon (Biolabs 201L) 1 X, 0,5 µl BSA 0,05 mg/ml, dATP 0,1 mM, dGTP, dCTP, dTTP 0,1 mM de chaque, T4 DNA polymérase 60 000 UI. La réaction est incubée trente minutes à 16°C. Les contenus de chacun des tubes sont ensuite groupés avant de faire une extraction au phénol-chloroforme puis de précipiter la phase aqueuse comme précédemment décrit. Après cette étape, l'ADN ainsi préparé est phosphorylé. Pour cela, l'ADN est réparti dans des tubes à raison de 10 µg par tube puis dans un volume final de 50 µl la réaction est préparée de la manière suivante : ATP 1 mM, tampon kinase 1X, T4 polynucléotide kinase (Biolabs 201L) 10 UI. La préparation est incubée trente minutes à 37°C. Le contenu des tubes est réuni et une

extraction au phénol chloroforme puis une précipitation sont réalisées pour précipiter l'ADN. Celui-ci est alors suspendu dans 1  $\mu$ l d'eau puis les fragments d'ADN sont séparés en fonction de leur taille dans un gel d'agarose à 0,8 % (TAE 1X). L'ADN est soumis à un champ électrique de 5 V/cm puis visualisé sur table UV. Des fragments dont la taille varie entre 1 200 et 2 000 paires de bases sont sélectionnés par découpe du gel. Le fragment de gel ainsi isolé est placé dans un tube puis l'ADN est purifié avec le kit Qiaex (20021 Qiagen), suivant le mode opératoire fourni par le fabricant.

#### Préparation du vecteur

14  $\mu$ g du vecteur de clonage pGEM-5Zf (Proméga P2241) sont dilués dans un volume final de 150  $\mu$ l et sont soumis à une digestion par l'enzyme de restriction EcoRV 300UI (Biolabs 195S) suivant le protocole et avec les réactifs proposés par le fabricant. L'ensemble est placé à 37°C pendant 150 mn puis réparti dans les puits d'un gel d'agarose à 0,8 % soumis à un champ électrique de 5 V/cm. Le vecteur linéarisé est visualisé sur table UV, isolé par découpe du gel puis purifié par le kit Qiaex (Qiagen 20021) suivant les recommandations du fabricant. Les produits de purification sont groupés dans un tube, le volume est mesuré puis un demi-volume de phénol est ajouté et l'ensemble est vigoureusement agité pendant 1 min. Un demi-volume de chloroforme-alcool isoamylique 24:1 est ajouté et vigoureusement agité pendant 1 min. L'ensemble est centrifugé à 15 000 rpm pendant 5 min à 4°C, la phase aqueuse est récupérée et transférée dans un tube. L'ADN est précipité en présence d'Acétate de Sodium 0,3, M pH 5,4 et de 3 volumes d'éthanol et placé à - 20°C pendant 1 heure. Ensuite l'ADN est centrifugé à 15 000 rpm pendant 30 mn à 4°C, le surnageant est éliminé en respectant le culot, lavé deux fois avec de l'éthanol à 70°. Après séchage à température de la pièce l'ADN est suspendu dans 25  $\mu$ l d'eau.

### Phosphorylation du vecteur

25 µl du vecteur préparé à l'étape précédente sont dilués dans 500 µl finaux du mélange réactionnel suivant :

5       Après réparation l'ADN subit une extraction au phénol chloroforme et une précipitation, le culot est alors repris dans 10 µl d'eau, l'ADN est quantifié par mesure de la densité optique à 260 nm. L'ADN quantifié est ligué au vecteur PGEm-5Zf(+) préparé par l'enzyme de restriction  
10   EcoRV et déphosphorylé (voir préparation du vecteur). La ligature est réalisée dans trois conditions variant par le rapport entre le nombre de molécules de vecteur et le nombre de molécules d'insert. Typiquement un rapport équimolaire, un rapport de 1:3 et un rapport de 3:1 sont  
15   utilisés pour les ligatures, qui par ailleurs sont réalisées dans les conditions suivantes : vecteur PGEm-5Zf(+) 25 ng, ADN coupé, tampon de ligature dans un volume final de 20 µl avec de la T4 ADN ligase (Amersham E70042X) ; l'ensemble est ensuite placé au réfrigérateur pendant une  
20   nuit, puis une extraction au phénol chloroforme et une précipitation sont réalisées de manière classique. Le culot est repris dans 5 µl d'eau.

### Transformation des bactéries

25       Etalement des bactéries

Des boîtes de Pétri contenant du milieu LB Agar contenant de l'ampicilline (50 µg/ml), Xgal (280 µg/ml) [5-bromo-4-chloro-indolyl-beta-D-galactopyranoside (Sigma B-4252)], IPTG (140 µg/ml) [isopropyl-thio-beta-D-galactoside  
30   (Sigma I-6758)] sont utilisées, 50 et 100 µl de bactéries sont étalées pour chacune des ligatures. Les boîtes de Pétri sont placées retournées à 37°C pendant 15 à 16 heures dans une étuve. Le taux de clones positifs "recombinants" est évalué par la numération des colonies blanches et des  
35   colonies bleues réputées contenir du vecteur seul.

Evaluation des clones positifs "recombinants"

Quatre-vingt quatorze colonies blanches et deux colonies bleues sont prélevées à l'aide de cônes stériles et sont déposées dans le fond de puits de plaques prévues pour réaliser les techniques d'amplification. Dans chaque puits sont ajoutés 30 µl du mélange réactionnel suivant :  
 5 MgCl<sub>2</sub> 1,7 mM, dATP, dCTP, dGTP, dTTP 0,2 mM de chaque, deux oligonucléotides de synthèse correspondant à des séquences bordant de part et d'autre le site de clonage et orientant la synthèse de l'ADN de manière convergente (amorce RP et  
 10 PU) 0,5 µM, TAQ polymérase (GibcoBRL 18038-026) 1 U.

Les colonies ainsi préparées sont soumises à une température de 94°C pendant 5 mn puis à 30 cycles thermiques composés des étapes suivantes : 94°C durant 40s, 50°C durant 30s, 72°C durant 180 s. La réaction est ensuite  
 15 conservée pendant 7 mn à 72°C puis conservée à 4°C.

Les produits d'amplification sont déposés sur un gel d'agarose (0,8 %) coloré au bromure d'éthidium soumis à une électrophorèse, puis analysés sur table ultra violet. La présence d'un fragment d'amplification de taille supérieure  
 20 à 500 paires de bases signe la présence d'un insert. Les clones bactériens seront ensuite préparés en vue de l'étude de la séquence de leur insert.

#### Séquençage

25 Afin de séquencer les inserts des clones obtenus comme précédemment, ceux-ci ont été amplifiés par PCR sur cultures bactériennes conduites toute la nuit en utilisant les amorces des vecteurs flanquant les insertions. La séquence des extrémités de ces inserts (en moyenne 500  
 30 bases de chaque côté) a été déterminée par séquençage automatique fluorescent sur séquenceur ABI 377, équipé du logiciel ABI Prism DNA Sequencing Analyzis (version 2.1.2).

#### Analyse des séquences

35 Les séquences obtenues par séquençage dans une chaîne à haut rendement (figure 1) sont stockées dans une base de données, cette partie de la production est indépendante de



tout traitement des séquences. Les séquences sont extraites de la base de données en évitant toutes les régions de qualité insuffisante, c'est-à-dire les régions pour lesquelles des indéterminations sont constatées à plus de 5 95 % sur la séquence. Après extraction, les séquences sont introduites dans une chaîne de traitement dont le schéma est décrit dans la figure 2. Dans une première voie de cette chaîne de traitement, les séquences sont assemblées par le logiciel Gap4 de R. Staden (Bonfield et al., 1995) 10 (OS UNIX/SUN Solaris) ; les résultats obtenus par ce logiciel sont consignés sous forme de deux fichiers qui seront utilisés pour un traitement ultérieur. Le premier de ces fichiers renseigne sur la séquence de chacun des contigs obtenus. Le deuxième fichier représente l'ensemble 15 des clones participant à la composition de l'ensemble des contigs ainsi que leurs positions sur les contigs respectifs.

La deuxième voie du traitement utilise un assembleur de séquences (TIGR- Asmg assembler UNIX/SUN Solaris), les 20 résultats de cette deuxième voie de traitement sont consignés sous forme d'un fichier au format TIGR-Asmg qui renseigne sur la relation existant entre les séquences retenues pour l'assemblage. Cet assembleur est quelquefois incapable de réunir des contigs dont les extrémités sont 25 chevauchantes sur plusieurs centaines de paires de bases.

Les résultats obtenus à partir de ces deux assembleurs sont comparés à l'aide du programme BLAST, chacun des contigs issus d'une voie d'assemblage étant comparé aux contigs issus de l'autre voie.

30 Pour les deux voies de traitement, des paramètres stricts d'assemblage sont fixés (95 % d'homologie, 30 nucléotides de superposition). Ces paramètres évitent que les 3 à 5 % des clones issus de cellules eucaryotes soient confondus avec des séquences provenant de clones issus de 35 *Chlamydia trachomatis*. Les séquences eucaryotes sont néanmoins conservées au cours du déroulement du projet, la stratégie mise en place décrite ci-dessous visera entre

autres à ne pas être gêné par ces séquences issues de clones contaminants.

Les résultats de ces deux assembleurs sont traités dans un logiciel développé à l'occasion ce projet. Ce logiciel fonctionne sur une plate-forme Windows NT et 5 reçoit comme données les résultats issus du logiciel STADEN et/ou les résultats issus de l'assembleur TIGR-Asmg, le logiciel aboutit après traitement des données à la détermination d'une carte d'assemblage qui donne la 10 relation de voisinage et l'orientation des contigs entre eux (figure 3a). A partir de cette carte d'assemblage le logiciel détermine l'ensemble des amorces nécessaires à la finition du projet. Ce traitement, que nous détaillons ci-dessous, a l'avantage de distinguer les séquences isolées 15 issues des contaminations par l'ADN des cellules eucaryotes des séquences de petite taille clairement intégrées au projet par les relations qu'elles établissent avec des contigs. Afin de permettre, sans risque d'erreur, l'arrangement et l'orientation des contigs entre eux, une 20 évaluation statistique de la justesse des noms, «nommage», de séquence est faite à partir des résultats de «contigation». Cette évaluation permet de donner à chacune des plaques de clones, ainsi qu'à chacun des sous-ensembles de plaques, un poids qui est inversement proportionnel au 25 probable taux d'erreur existant dans le «nommage» des séquences provenant de cette plaque ou d'un sous-ensemble de cette plaque. Malgré un taux d'erreur faible, des erreurs peuvent survenir tout au long des étapes de production des clones et des séquences. Ces étapes sont 30 nombreuses, répétitives et bien que la plupart d'entre elles soient automatisées, d'autres comme le dépôt dans les séquenceurs sont manuelles ; il arrive alors que l'opérateur commette des erreurs comme l'inversion de deux séquences. Ce type d'erreur a une répercussion sur le 35 traitement ultérieur des données, en aboutissant à des relations (entre les contigs) qui en réalité n'existent pas, puis à des tentatives de séquençage dirigé entre les

contigs qui se solderont par des échecs. C'est pour cela que l'évaluation des erreurs de nommage prend une importance particulière, puisqu'elle permet l'établissement d'une carte d'assemblage probabiliste à partir de laquelle il devient possible de déterminer l'ensemble des clones qui serviront de matrice pour obtenir des séquences séparant deux contigs adjacents. Le tableau 2 ci-après donne les clones et les séquences des amorces initialement utilisées lors des marches initiales.

10

### Tableau 2: Séquençage dirigé

Liste des noms de clones et des amorces utilisées pour obtenir la séquence de régions séparant deux séquences consensus. la séquence a été obtenue en utilisant pour matrice des préparations d'ADN issues de ces clones. L'amorce T7 est utilisée de manière systématique pour servir au séquençage des clones témoins.

20	61-003-1-C3	GAAGATCCATGAGTCGATGC
	61-003-1-D4	CCGCGAGCAATTAGATGACG
	61-003-1-G6	AGTCGTCTGGACCTGTCCAG
	61-003-1-H1	CGTGCTTTGAATAACGGGGA
	61-003-2-G2	CACAGAGGGACTAAATAGGG
	61-003-3-F11	CTGTATAGCCGCAGGGATTA
25	61-003-4-A9	GGGTAAGTAAACATTGCGT
	61-003-4-B2	GTTGCACATCAAGCTGAGCA
	61-003-4-B7	GGGAGAACGTAAAGCAAAGG
	61-003-4-D10	GCTCAAATGCGAGAGGGAAA
	61-003-4-G8	GGAAGAAGGAGGAAATACAG
30	61-004-1-B2	GGGGGGTCTTTCTAAAGCC
	61-004-1-B3	GGCGAACGGGAAAATTTCTC
	61-004-2-E3	TCCTGGAGACCCTATCATTC
	61-004-2-E5	GGGCTGGGGCTTTTAGTAAA
	61-004-3-B9	GGGTATTAAACCGACCACAGT
35	61-004-3-B10	GGCTTCACCTCGTGATAAAC
	61-005-1-A5	TGCACCGGGCGAAGGAATGT
	61-005-1-D11	GTGAGCCCACAACCTTTCACA
	61-005-1-E2	CGGATGATCGCTCAGCTAAT
	61-005-2-D4	CCCTTCTTCGTTTTGGTAGC
40	61-005-2-D6	AACCCGTGCTGCTTGAGAAT
	61-005-2-E7	GCTGTTGTGCTCCTTGTTCA
	61-005-2-H3	GGAGAGAGAGTTAAGGTTTC
	61-005-3-A4	GATCTCGTCCCTAGAACTTC
	61-005-3-B4	GCCATTATTATCTGGGCGCT
45	61-005-3-C10	GCGGGCAATACAAGAACAAG
	61-005-3-E1	CCCTGCCGTGGTGCTATATG
	61-005-4-E2	AGCTTTGAGTCGGGGGAATG
	61-006-1-B3	CCATGCTCGCTAATCGCTTA
	61-006-2-B1	GAACCTTTAGATGTGCACCTG
50	61-006-2-C4	GTTCCCTTCACAGGTGGATT

	61-006-2-C11	CTGTAGAGAAAGGGCTTGCT
	61-006-2-D5	GCGAGGGCGCAGATAAAAAA
	61-006-2-E3	GTAGAGGCAGTTTCTAAGCG
	61-006-3-A2	AGCTGCAGGACCAGCTCCAG
5	61-006-3-B6	CACCTCTTTTGGTTCCTTGCG
	61-006-3-B12	GTTCGGTTCGGGTCATAAAC
	61-006-3-C3	CGAATCTCGAGCAAGTTTCC
	61-006-3-H6	AGCGGAAGAAGCGCGCTTGT
	61-007-1-G11	GTGATACGCGACGTGAGAAA
10	61-008-1-C9	CCCCATATACACGGACACTT
	61-008-1-D6	GAAGTCTGCCGAGCACTTTT
	61-008-1-D11	GGGACTAGTTCGACTCCAAT
	61-008-1-F1	GGTGCTTCTGATCAGGTCAT
	61-008-3-B5	CCGGGAATTCTCCTTGGTTT
15	61-008-4-A9	CGAGAACCCTTGTTTACTC
	61-008-4-D5	GGGGTTAAGGATAAAGCCAC
	61-008-4-F1	CCGTATTACTGTCTCGTTCC
	61-009-1-D3	CATAACCGTTGCATGTTGGC
	61-009-1-F4	GCGCGGAAGATTTCCAACT
20	61-009-1-G11	ACCCAACACCCTTAGGCATA
	61-009-2-B7	CCAACCCGAAGAATCTCAAG
	61-009-2-H9	GCTTACGATAGCCAAGCGGT
	61-009-3-C7	CCCTATAAGAGCTGGTCTCA
	61-009-3-E8	ACATCACCCCTGCTGAAGCTG
25	61-009-3-G1	CGGGAAACCTTACAGGCATT
	61-009-3-G3	TCTCGCAAACGCGCTAGAAT
	61-009-3-G12	ACTTCTTCGCCACTGATCGC
	61-010-1-E10	GCGAATCCCTTCCCTTTTTTC
	61-010-1-F2	GCGATCTCACTTTCCACAA
30	61-010-2-D1	GGAAGGGATCGTTCCAGAA
	61-010-3-D11	CTACTTGGCGATAGGCCTAA
	61-010-3-E9	GCAGCAGTCTTCATGACGTT
	61-011-1-A1	GCTCTTTTCGGAGTAGGAGC
	61-011-1-D11	GGGGAGAGTTTGTTACGAAC
35	61-011-1-F1	CGATTACCAAGATCGGCAAG
	61-011-1-H2	GGGTGTATCATTGATCTCGC
	61-011-2-A11	GCGATTGAGAAGGGAAGTT
	61-011-2-B10	CGATCCAACCTGGTCGTACAC
	61-011-2-H2	TGGCATCCAATGCCTCTTGC
40	61-011-3-B1	GCGGTACTTTTCTTAGCGAA
	61-011-4-A7	CCCGTTTCTTAAGGTTATCG
	61-011-4-A8	GCCGTGACTACAAAAGGAAG
	61-011-4-B3	CCGAAAGGATCGCTCGATTA
	61-011-4-G8	CGCGATGTTATTAAGCACCC
45	61-012-1-F6	TTTACGCTACTCAGAGCCTC
	61-012-2-A7	CCGAAGAAATATAAGCGCGG
	61-012-2-H3	GACATCCCTACACCTTTAGC
	61-012-4-A7	CCGCTGTGGATTTTATAGGAC
	61-012-4-F4	GATGTCGGCACCTTCAGAAA
50	61-012-4-H5	CCCAAGTTTCTACTAGGAGC
	61-013-1-B7	GTTTCTAGCGTTCGTCTTCG
	61-013-1-E1	GCTACTTGATAGATGCCTGG
	61-013-1-F9	GCGTTAATTGCATGCGGAGG
	61-014-2-E11	CGGAACAACCCCTAAAGAA
55	61-014-2-F1	CTACAGCTGGAGGGATAGTT
	61-014-2-G9	CTTCCCCAACTCTTTTCCAG
	61-014-2-H6	TAGCGCTCATGGGACTGATT
	61-014-3-F4	CGCTCATGGATGTAACGAAC
	61-015-1-B2	CGCTCACCTTCTCGGTTAAT
60	61-015-1-B3	CTAGACAAACGAGCTCTTGG
	61-015-2-B5	CCAAGTTGTTGCTCTGTACG
	61-015-3-A1	CCCTCCCTCTTCCTTAGTTA

	61-015-3-D7	CTCAATTGGCAGAGCATTTCG
	61-015-3-D8	CGCATTGCGGGTACAAAAAT
	61-015-3-G5	GGCCTCTAAGTTTGGTTCTC
	61-016-1-B4	GACGCTCTTGTGGACTTCT
5	61-016-2-A1	GCTTCTTCCACAGATTCTCC
	61-016-2-D12	CTCGAGCTTTTTCATCGTCC
	61-016-3-B2	TACAGGGCATCGTGTAGAGG
	61-016-3-B10	GGTGGGTAACTCATCGTAG
	61-016-4-B1	GGCTTTCCCCAAAAGAAGAG
10	61-016-4-C3	GCAAGGTCAATGCTTAGGAG
	61-016-4-D3	CCGTCTGTGACTCCTATACT
	61-017-1-E12	CTGCAACAGTCATCTCCTCT
	61-017-2-C1	CCCAACTTGTGTCCAACCAT
	61-017-2-D7	GCGCTCCATGATTTTGTCTG
15	61-017-2-G1	GGTCTTGGCAGACCCCTGTTT
	61-017-3-A7	GCTTGTCAATTGGTAATGCGG
	61-017-3-B5	CCTGGAGAGCACAGAACAAT
	61-017-3-H10	GGAAACTCCTTGCGACAAAG
	61-017-4-B2	CAAGGGCTCTCTCTGGCTAA
20	61-017-4-E7	CACGTTGACCATGGTAAGAC
	61-017-4-G8	GATGCGATTACACGATCCCA
	61-017-4-H3	GCTAACCAAGCGGTACCTT
	61-018-1-B1	ATGATATTACGCCTGCAGC
	61-018-2-A6	TACGGCTCTGGCGCTAGTGC
25	61-018-2-G8	GGGGAATTTCTCTCACACCT
	61-018-3-C7	GCACAATCCTTAGCTCCAGA
	61-018-3-C8	ACCTTCTTTGAACCTCCGAG
	61-018-4-D5	GCCTTATTTATTGGGGCAGG
	61-018-4-F1	ACGAACTACCTGCAAAGAGC
30	61-018-4-H5	CACATACGTTTGAGTCGTGG
	61-019-3-C4	GAGAAGAGCTTCTCGTGAAG
	61-019-3-D2	TTTCGCTAAATCGCCCACGG
	61-019-3-F1	GGACTGCTCTGTTTACCAGA
	61-019-3-G7	GCATACCGTAGGGCGCCTTC
35	61-019-4-A3	CTTATCCATCGGGAGTATCC
	61-019-4-H6	TGGTGGATTATCTCCCTCC
	61-020-1-H7	AATGCTGCGGTTGCTTCTTG
	61-020-2-B9	TGATGGGCATGCAGTGCTCG
	61-020-3-B8	GCGCAACAATCTGCTATTTT
40	61-020-3-D8	CGTAGTTCTGCTTACTTGT
	61-020-3-E5	TCGGGTACGCGCTATTCTAT
	61-020-3-E6	GACCAACTAATTTAGCCAGC
	61-020-4-B6	CTGCTAAGGACTTTGACGAC
	61-020-4-G6	GGTGAAGAGTTCTCTCCTGA
45	61-021-1-A6	GCGGCATCAGCTACAAACAT
	61-021-1-E3	TCGTTTGACTCAACCGCAAG
	61-021-1-G12	CACGATCAACTTGCCTTCTG
	61-021-2-H3	ATAGTTTGCCTGGGAGGAG
	61-021-4-A6	ACTCGCTTGATCGATGAGAG
50	61-021-4-G7	GCTCGGATGTTCTTAATGCC
	61-021-4-H5	TTCCTCTCCAACCTTCATGT
	61-022-2-A7	CCTGTTGAGGGAGAGAAATC
	61-022-2-C1	CAAGTAGCCAGTGAATCGCT
	61-022-2-H11	CCCCTCTACCTGTTTACGA
55	61-022-3-A1	GACAAAAGGCCGAAAGAAGC
	61-023-2-B8	CCGCCATAATCTGAGTTGGA
	61-023-2-F9	GTTGGAGATCGTTATGGGAG
	61-023-3-A12	GGCGATCCTACCCAAATAGA
	61-023-3-E10	GATATGGCGATGTTCTTGCT
60	61-023-4-A9	GTTCTTACAGCAGTAGAAGC
	61-024-1-B9	GAGAGGATGACGCTACTTGA
	61-024-1-D11	GGAGAGCGAGTGACCTTATT

	61-024-1-E12	GGGATGTTGCGAGAAGACAT
	61-024-2-D4	CCATTCTTAGCTGCAGCGTA
	61-024-3-A5	GCAATAGCTAAAGGGAAGGC
	61-024-4-A10	GAGATACAGCAGAGAGGTCT
5	61-024-4-G5	CCTCGACGATACCTTGAGCC
	61-025-1-D8	GCCATTTGAGACGATAAACC
	61-025-3-D11	ATCTACACGCTCAGGCTATC
	61-025-4-B12	CCGTGTGCCCCGAAGATAATA
	61-025-4-D8	CGTAATCCGGCAGTCCCAA
10	61-026-3-C1	CAACCCTTCTGGAGAAATGC
	61-026-4-E1	GCCTATCTTAGATCAGCTTC
	61-026-4-H4	CGCTCCCTATAGTGAGTGAT
	61-027-3-D4	GCTGCCTCCTGCGGCTCTTC
	61-027-4-A1	GGGTCACCCGTATTTAGGTA
15	61-027-4-B3	GCTTAGGGAAAGATCCCCAA
	61-027-4-C11	GCGAGGCTATCCGTTCTTTA
	61-027-4-F9	CCTGACCTTTCTTATGTGCC
	61-028-1-F5	TTGCGAGCCTCTCGTCCATC
	61-028-1-F6	ATCACGACCGAACATCGCTT
20	61-028-2-A3	ATGGCTTAGGGCGTTCCGGC
	61-028-2-A4	CAAGCTTCTCAAAGGTATCC
	61-028-2-D11	TGATCTGGCCTGCTATCGTG
	61-028-3-H10	GGCAGAGCTTCGCAATCATT
	61-029-3-H8	GGGCTGAAAGTGGTTTCACA
25	61-031-2-A10	CAGGGGCTGTCAATTCAAGAT
	61-031-2-C11	CCTAGCAGACTTGTAACCC
	61-031-2-D9	GAAGATGGAGCTATGCAAGG
	61-031-2-F6	AGGAAGAGAGTACCCTTGGA
	70-001-1-A2	AGCACAGGCCCGGTTAATAA
30	70-001-1-B10	TCCCACAGACATGCCCAGAG
	70-001-1-C8	CCATGGATAGGTTAGGCTGA
	70-001-1-E11	GCGTCCATCAGGCGTAGAAC
	70-001-1-F5	CCCGTCTGGGTATACACAAT
	70-001-1-G11	GGATTCTTACGGATAGCAAG
35	70-001-1-H4	CCGCGATTGTATCTTTGGCT
	70-001-2-D3	ACAAGCAGCAAAATTCCTTG
	70-001-2-D7	CACAACTGCTGTAGCTGAGA
	70-001-2-H3	CGGAAACGCTGTTTCGTACT
	70-002-2-A6	GGAAAGAACGGAGGCTTCTT
40	70-002-2-E10	ACCGACGAGTTCGCTCTGTT
	70-002-4-D5	GTTTGGAAGCAACGATCTGC
	70-002-4-E2	ATTTCGCTTGCAGAGGGCCTC
	70-002-4-E11	GGGGCTGTTCCAGGAAGGTT
	70-002-4-G11	CGAACCCTCTGAAAAACGA
45	70-003-1-F6	GCGTCCAAAAAGCGTGTCAA
	70-003-2-D4	CAGAAGCATAGCTATGTCGT
	70-003-2-E5	CTCCATCAGCAACCTTATCC
	70-003-2-F1	GCCGCTTCTGAAGATATTGG
	70-003-2-G7	CTTCGGCAGAAGCTGCAGAG
50	70-003-2-H2	GAACCTTCGGCTTGTAAGCC
	70-003-3-C7	CGCTTGGTGATCAATCGTC
	70-003-3-D8	AGTTCTGCTTCCTCCTTTGC
	70-003-3-E3	CCAGCGGAAAGTATCTAGCA
	70-003-3-E4	CACTGGAAGCCTCTACTCTA
55	70-003-3-F6	AAGGATCGCTATCGTAAGGC
	70-003-4-A4	CCTTCTTGGGCTGCGGATAG
	70-003-4-A11	GCTAGGCTTGCTTACGTTCT
	70-003-4-B4	GCGCTTCCTTCTTCTAGAGA
	70-003-4-C10	GCAACTTCCCAGTCTGGATG
60	70-003-4-D2	CTAACGGTCGGAGATCTTCC
	70-003-4-D8	GCAAAACAGGGACTTCCTCT
	70-003-4-E5	CTCGTAAGGGGTGCCGCACA

	70-003-4-F7	GAGAAATTCCAAGCGTTCGC
	70-003-4-H2	CCGATCTGTTATTTCAGCGCA
	70-003-4-H9	GCTTTATCCGTACGAGCAAC
	70-004-2-D10	CCACAGCCATAATAAGCCGC
5	70-004-2-F1	GCATCGACACCATCACCATC
	70-004-2-H8	GAGCATAGCGCTGTTCGAAAT
	70-004-3-B12	GCGAGGGAATGTTTGCTTTC
	70-004-3-C10	CGGACTATGTTTTCTGTCC
	70-004-3-D4	GCCTGAAGAGTTACGAGAGC
10	70-004-3-D6	CCCTTCCTTCTCCCAGAATA
	70-004-3-E10	GGAGGATCCGAAAAACGCT
	70-004-3-F7	CTAATAAGGCTCCGATCGGT
	70-004-3-H7	CAGCCTCTAATGCCGAAGTA
	70-004-4-A7	ACATTGCGCAATCGAGCGGG
15	70-004-4-A8	CGCTATGTTGACACTAGGCT
	70-004-4-E1	AGACTAGGAAAAATGGGCGC
	70-004-4-E6	GCTTCATCGATGGGAAGGTT
	70-004-4-F8	CGCCTTCCTTCGTGGATTAT
	70-004-4-F11	ACCAACCCCGGCTCCTGCAA
20	70-004-4-G6	CGACGGTTCTATTGTCCGAA
	70-005-2-B1	ACACCGCTTCTTGTGTTGGA
	70-005-4-D10	AATCGGATACCTAGCGCAAG
	70-005-4-E7	CCTTGATAGCAGTCGTCATC
	70-005-4-E8	GGGGCCAGTACATATTACTG
25	70-005-4-F3	CTGCAGGAATTTTGTCTGTTG
	88-001-2-A9	GCGGCATTTTACTTTGGAGC
	88-001-2-E6	CGCCAAAGATTTCTTCGACG
	88-001-3-E12	GTGATGGGACTTCAGCAAAC
	88-001-3-F9	AGGGGTAGAGTCTGTGCTTA
30	88-001-3-G2	GACAGGGTTTGTCTGATCCA
	88-001-3-G11	GGTTCGTTCCCATTTTCGAGA
	88-002-2-B5	GACATGCACGATGTAGCCAA
	88-002-2-B6	AGATAAGCGCCGTGGATCTC
	88-002-2-D2	CGAGAGAGAGAAGCTGTTCAT
35	88-002-2-D10	GAGGAATAGAAGCCCTCCTT
	88-002-2-G1	GGACTCTTACACGAACGAGA
	88-002-3-D1	TACAGGGAGTTTGTCTTGG
	88-002-3-D12	CTCGATCCAGCATCTCGGTA
	88-002-3-F3	GGCTCCTTCTCAACAGAAGC
40	88-002-3-F11	CGCCTTACCCATTCTCTACT
	88-002-4-D8	CGCACAGAGCTATAGCATCT
	88-003-2-B1	GAAGAGAGGAGAGTGTTC
	88-003-2-B11	GGAAGCGTTAGAAGCTTTGG
	88-003-2-C1	CAGAACTCCCTCCATCAAAG
45	88-003-2-D9	GGGATGGCGATGTTTAGAAG
	88-003-2-E9	CAGTTCGTACAGATACCGTC
	88-003-2-F11	CCTGGGATGCAACCACAAAA
	88-003-3-A1	CTGACAATGCCATGACAGGA
	88-003-3-A7	CCAAACCACCCGTTGCAATA
50	88-003-3-D8	CCATAGGATGGGCAGTCAA
	88-003-3-G5	TCGGAAGAAAGAATCGCTTC
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	610031D4_A	TCTTCCTGGCATCCGATCTG
	610033E8_A	GCACCGGCGATATAGAAGTT
55	610041D3_A	AAGCAGGATAACGGCGACAA
	610063B12_A	GAAACTTTGCGCAGGATTCC
	610081B5_A	TTTTACTGCCTCTGTATCGC
	610081G12_A	GGTGTAAATCCCATTAGTGAC
	610083A3_A	CGGGATTTGCAAACTGCACA
60	610084A9_A	CGAGAACCACTGTTTACTC
	610111F6_A	CTCCCGAGGTGATTTAAAGG
	610112B6_A	GACTGTCTGCAAAAGGCTCT

	610131B7_A	GTTTCTAGCGTTTCGTCTTCG
	610141E2_A	CTTCCCTTCATAGATCAGCG
	610142F1_A	CTACAGCTGGAGGGATAGTT
	610144G4_A	CAAGCAGCCATGAGACTATC
5	610153D7_A	CCTTACGGATACGTTGGTTTC
	610161G5_A	CTGTAGGGAGGTTATAGAGC
	510172G1_A	TACAAGAGGTCTTGCGACAC
	610173H10_A	GAGGAAGCGCTTTTCTTTGC
	610182D6_A	GCCTCTGGAATCTTCCTTGT
10	610194C5_A	CATGGCCAATCCGTATGGAT
	610201G3_A	GAGTTCCTTCAGAAGAGGCA
	610212H3_A	GAGGAGGGAGAGCATTATCA
	610213E12_A	CACAGAGAAGTTTCTCCCCCT
	610222F9_A	CTTTGCTCTGCTATGGGGAT
15	610223A1_A	CTAGCATTTGTAGCTGCCAGA
	610244E12_A	CCAAACAGTACTTGCGTCTC
	610244G5_A	GAGATGGGAGTTTCTGAACC
	610254G11_A	TCATCTCTGCGGAGCGAGAG
	610264F7_A	CGTAGTGAAGCAGCGAGTCT
20	610281A10_A	GAGCAGGAACGGGAGGAGAT
	610282D11_A	TGATCTGGCCTGCTATCGTG
	700011A9_A	CCGACCTATTGCTCCCAAAG
	700012D7_A	CACAACCTGCTGTAGCTGAGA
	700012H3_A	CTCGGAAACGCTGTTTCGTA
25	700022C9_A	CCAGACTCCTTTGCAGAGTT
	700031D10_A	GTAAGCCTTGCGCATTCTTC
	700032C3_A	CGAGGTTTCTTATTCCCATC
	700033D5_A	CGCAAGAATCACAAGTGTCTG
	700033H11_A	GGTAGCTGCGTTGGTAAATG
30	700034G11_A	CAGTAGACGATACACCAGAC
	700042G1_A	GTAGGGGATCAGCGGTAA
	700044E6_A	CCTGCAGAGCAATACAGTGT
	700044H9_A	GAGCAGCATACCGTAGGGCG
	700052B3_A	CTAAATCTGACATGCCGTGC
35	880013A8_A	GCGTAGATTTACTTCCGGAG
	880013H9_A	CACTTCTGTGGGACTCCCTA
	880014G12_A	GCTTTGTGGAACATCGAGC
	880014G6_A	GCGCACCAACCCTATTTTTT
	880022D2_A	GCACTTCGTTTTCCAGTGCT
40	880022F1_A	CGTTCCATGCTTCAGCTGTT
	880023H10_A	TCGGAATCGGATACCTAGCG
	880024H3_A	CGGAGGATGATCCAGAATCG
	880032A9_A	GGACCCTTATCTAACGTGAC
	880032B5_A	GGTGAACAACCTCCCTGTT
45	880032D5_A	GATGTCGGCACCTTCAGAAA
	880032F11_A	CTTCTAAGAAGTTGGTGGG
	880033E1_A	TCAGGCCTTCCTACTTGAGC
	880033E4_A	CCTCCAAACAACCATCCTGA
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
50	610031D4_B	GAGCTGGAAGGGCTGAAGT
	610033E8_B	CCGCGAGCGAAACTTTTAAC
	610041D3_B	TTCTTTTCCAATGGCCGTCA
	610063B12_B	GTCTCCCCGCATAGTTTTTC
	610081B5_B	GCGCTCAAAGTACAAGTCGG
55	610081G12_B	CCTGGGATGCAACCACAAAA
	610083A3_B	CGATCCTACTTCCGTAGATG
	610084A9_B	GAAGTCCCTCCTACTAAGGA
	610111F6_B	GCTTTTGGTCCTTTCTCTGT
	610112B6_B	GGACAGCAGCTCGAAGAAAT
60	610131B7_B	CAAGAAGCCTTGAGCCTTCA
	610141E2_B	CGCTCTGGCAGTTTTTACTC
	610142F1_B	CCATCCTAATGCTCCCCATA



	610144G4_B	GTGCTCACTATGCTTTGTGG
	610153D7_B	CCTGTAGTCCCTGAGAGATT
	610161G5_B	GGAGATCACCTAACCTAGGA
	610172G1_B	AGCCCAAATAGCCAGAAAGC
5	610173H10_B	ACGAAACGATCCGAAACGAC
	610182D6_B	CTATGGGAGATATCCCAGGC
	610194C5_B	GGCGCTCTTCATGAACGATA
	610201G3_B	GGAAACTCAGACAGTAACGA
	610212H3_B	GGAGTGGTTCTTGTCAGTAG
10	610213E12_B	GCAGCCATATCACGAATTCC
	610222F9_B	GGGCAGGAGAAATCCCATCT
	610223A1_B	CGGTTTTCTCTCTCGTCAGC
	610244E12_B	GCGATTGCGATGATGAAGAC
	610244G5_B	GCAAGCTTTTTTCCTCGACG
15	610254G11_B	CCACTCTTTCTATCCCAGA
	610264F7_B	AGGAGGAGTTAACGCTGGAT
	610281A10_B	ACTTCGCCTGATGGAGAGCG
	610282D11_B	CTATTTCATGACTGCGTTGCC
	700011A9_B	AAACACCCCTCTCCTACGAAG
20	700012D7_B	CCCAAGCGGAATCTTGTGAA
	700012H3_B	ACGGATCCGTCCTCAAGGAAAC
	700022C9_B	GCAACCTTCTCCTCCAATGG
	700031D10_B	GCGACAATTCTAACAGGAGG
	700032C3_B	GTTGAGTAAGAGGAGAGTCT
25	700033D5_B	AGCACTTCCTCAAGAAGTGC
	700033H11_B	GTTGGATGCTGTGCCTATTTC
	700034G11_B	GGAAATCGGTGACGGAAGTT
	700042G1_B	GTTTGGAAAGGTGAGGCTCTA
	700044E6_B	TGTATGAAGTTGCTTGGGGC
30	700044H9_B	TGATTCCGGTAATCACGCCTC
	700052B3_B	CGCCTTCCTTCGTGGATTAT
	880013A8_B	GGCAATCCGACCTCATCTAA
	880013H9_B	CAAGACCCCTATCCTGACAA
	880014G12_B	GGCTGGATCTAATGTGTCTGT
35	880014G6_B	GGCAGTACGGCAAGTAATGA
	880022D2_B	CGAGAGAGAGAAGCTGTTCAT
	880022F1_B	GGACGTACTGCGTCTCTAAA
	880023H10_B	AATCGGCGACGTTCTCCGCC
	880024H3_B	CGAGGTTTCTTATTCCCATC
40	880032A9_B	GTCCCGAAGATTGAAAGAGG
	880032B5_B	GTGAATGAGCAGACAAAGCG
	880032D5_B	GCTCCGCTTTCTGCATTGGT
	880032F11_B	CCTGGGATGCAACCACAAAA
	880033E1_B	CGGATCTCGCATCAGCAAAA
45	880033E4_B	CAAGCTTCGGTTCACAAAGC
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	610082A6_B	GGATCGGCTTTCAATTCCAG
	880032C1_B	GGTGTCAAGGAGCTAAACAC
	880013G2_B	GCAAGCTTCCCGATTGTAAG
50	610164E5_B	ATCAATCCTCAGGATCTCGC
	700054A3_B	CTGACATCTTCCCCCTACCGC
	880024F8_B	GCCATTATTATCTGGGCGCT
	700033E1_B	CTGCCGCTAGCGAATTTGAT
	880013C11_B	GAGAAAAATGCAGCGATTCCC
55	610031E12_B	CTCCCCCATGAAAAGCAAT
	610182B4_B	TGCTGTTGCAACAGGAATCC
	960050B8_B	GCAGGCAGGTTTTGTATGAC
	610051A5_B	GCCTACACTATTTTGCACCG
	960060E3_B	CCTAAGCGAGCTCAAATGGA
60	610173C2_B	CCAAGAAGCTTTTTCCAGCC
	610252B12_B	GAAGTCTGCCGAGCACTTTT
	610292H4_B	GCTATGTCCCTTCATCCCAGA

	880024E11_B	GCGCGGAAGATTTCCAAACT
	880033E8_B	ACCCAACACCCCTTAGGCATA
	700042A6_B	GCTCCGCTTTCTGCAATTGGT
	610104H7_B	CAAGAGGCCATCACTTTAGC
5	610112E3_B	GTCTCCCCGCATAGTTTTC
	610104F11_B	AGCCTGGCCTCAGCAGCTTT
	700032C7_B	TCTGTAAGCACGTAGCGGTT
	880032H10_B	CGAGGTGACTTTAACGGAGA
	880022D1_B	GCATCCAATGCCTCTAGCAA
10	960050F5_B	GCTCCCCCTGATGAACTTT
	610091D3_B	CATAACCGTTGCATGTTGGC
	700011E2_B	CTGGAGGGGAGAATTCTAAG
	610114A7_B	CCCGTTTCTTAAGGTTATCG
	700034B3_B	CACAAAACCATCCTCTTCAC
15	960050D7_B	GGATCTGCATCGAGAGAAGT
	610093C7_B	GCAGCAGCATACCAATTTC
	610232H7_B	CCCTCCCTCTTCCTTAGTTA
	880012D5_B	AGAATGGTTTTCGGCCATCC
	610151B8_B	CTACCGTGGAGATTCTGTAT
20	700054G5_B	GCTTGTCATTGGTAATGCGG
	880032A6_B	GATGCGATTACACGATCCCA
	700033G7_B	CCGCCATCCTTTTGGATAAC
	700052F4_B	GAGTTCCTGCTCAGGAAATC
	700053E3_B	CCACGTATTTATGGGACCGT
25	610202G8_B	CAACGGAACAAGCTATGTCC
	700052F2_B	CGCAAAGCGAAGAGAGCTTT
	610083A6_B	CCACCAGACTGCTTAACGTA
	610131D6_B	CTAGACAAACGAGCTCTTGG
	700032E10_B	GTATTTCGGCACGAAGCCAAG
30	610081C9_B	CCCCATATACACGGACACTT
	960050A6_B	CTTAGGGAAAGATCCCCAAG
	880032H4_B	ATGCGTGTTTCGTATGGCTCT
	610281H1_B	GCTGCTCGAAACCTACAGAC
	610181F3_B	AGGTGCTTCTTTCTCTCTCC
35	960050C1_B	CTTGCTTGCGGGCAACCATT
	610242B10_B	GATGATAAGAAGACTAGCGG
	610241D11_B	CATCACGATTAGAGGCTCCA
	610103E9_B	GGAGAGACGTCATGCTTTGT
40	610252E8_B	GGGTCACCCGTATTTAGGTA
	610214H5_B	GGTCCCAATTTCCGTTAGGA
	610312F6_B	CGCGGTTTGTGTAGTGCAT
	880024F11_B	GCAGCACACAGTAGATATCC
	610164E4_B	CCATCCTTCAGAGCTCTTCA
	700024E2_B	CTCCAGATGTTAATGGAGGC
45	610182A6_B	CGGCTCTGGCGCTAGTGCAA
	610121E1_B	TGCGAATGGCATGAGATCAC
	880033D9_B	CCAGGCTCTAACTTCTCATC
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	610164D2_B	CCTGGGCATAGATGAGTGAT
50	610193H7_B	CTAGGCCCTTTTGAATGG
	610064C6_B	GCTAATCAAACAGGCAGATA
	610202F6_B	CGGATGCAAAGCCATCTCTT
	610151D12_B	CTCCGGTAAGAACGCGTTTT
	610114G8_B	CGCGATGTTATTAAGCACCC
55	700033H6_B	GCTTTACAGGGAGTTTGTCC
	610202B9_B	GATGGGCATGCAGTGCTCGT
	610124A7_B	CCGCTGTGGATTTTTAGGAC
	880032D12_B	ACCGGAAATGCCTGTACCGC
	610233C10_B	AAGGAAGAGCTTGTGGCGTT
60	700052D1_B	GCCTTATCTCCAGCAGCAAA
	880032G8_B	GAGGCAGAACGAGAATGTTT
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG

	610031B10_A	CGAGCATGCTAAAGGAGCTA
	610032D3_A	GCAGCAGAACTCCCTCCATC
	610032G2_A	CACAGAGGGACTAAATAGGG
	610034B2_A	GTTGCACATCAAGCTGAGCA
5	610034D10_A	GCTCAAATGCGAGAGGGAAA
	610041A3_A	CGGAGCTAGATCAATAACGC
	610051G1_A	GAACGAACATCTCCTCTAGC
	610052F6_A	CCAGCAAGCTTTCGACGAAA
	610053E12_A	GCGATCTCACTTTCCCACAA
10	610054D6_A	CACTGCGGATTTTGACAAGG
	610063H6_A	TCCGAAGAGCGGAAGAAGCG
	610071E4_A	GCGTGAAAAAGAACTTCCCC
	610071G2_A	CCAGATCGTTTCACAGCAGA
	610081D11_A	GGGACTAGTTCGACTCCAAT
15	610081D6_A	GGGAAAGAGCTTGTTCGAA
	610084D5_A	CAGCACCGCTATAGAAGCAA
	610091F4_A	CTCCCTTAGGTCCTTGTCCA
	610091G11_A	GACCTTTGGATGCTGCCATA
	610093D12_A	GCGCAGGATTTGCTTATGTC
20	610093G12_A	ACTTCTTCGCCACTGATCGC
	610103D11_A	CTACTTGGCGATAGGCCTAA
	610104G12_A	GGCCCGAGTTCAAGGAAATA
	610111A1_A	GCTCTTTTCGGAGTAGGAGC
	610111F1_A	GAACGATTACCAAGATCGGC
25	610112H2_A	GTTTGGAAGGTGAGGCTCTA
	610124H5_A	CCCAAGTTTCTACTAGGAGC
	610141F9_A	CGAAAGATCCGTGTGTGGAA
	610142E3_A	CGACATCTTTACGTTTCGCCA
	610143B7_A	CGGCAGGTTATGGCTCTTTA
30	610143E10_A	CATCAAAAAGCATCACCAAGG
	610151D9_A	CGGAACGTGAATCTGTTTCAG
	610152B5_A	AAACACCCCTCTCCTACGAAG
	610153A1_A	TGGGATGGATACTGGGGATA
	610164F9_A	CGATCTCGTCCCTAGAACTT
35	610172D10_A	CCGACCACATCATGATTGTG
	610173A7_A	CCATACGCAGCAAGAGTTTC
	610174G8_A	CTGCAGGGATTGATGAATCG
	610174H3_A	CTGATCATCTTCATGGCGTC
	610182F2_A	GTTGAGTAAGAGGAGAGTCT
40	610193F1_A	TGTGGACTGCTCTGTTTACC
	610201G6_A	CTGATCGAAGCGGATGATGA
	610202D8_A	GATGCTCAGGATGCTTTGAG
	610203A8_A	GGAATGGGTGAATTGCACCT
	610204C7_A	CCAGAAAACGCAATACCCTAA
45	610233G6_A	CCTGCGCCACGAAGGATAG
	610234G6_A	CCTGGAGTATACAGATGGAG
	610274B3_A	GCGCGAGAGAGTATTACACG
	610281F5_A	GAGGCTCTTCGTTATTCGTG
	610283H1_A	TCTTCTTGATCGAGCGCAGG
50	610304B5_A	GCAAGCGATGAGAAGTTCTG
	610312C11_A	GGGAAAACCTAGCAGACTTGT
	700011A2_A	CGCTGAGTAGACAAAGCTTC
	700011B8_A	GGAGAGCGAGTGACCTTATT
	700032D12_A	GCAGCAGTCTTCATGACGTT
55	700033D6_A	GAAGCGTTAATTGCATGCGG
	700033F9_A	CTTCTCTCTCCAACCCTCAT
	700034C6_A	CCGAATGAAACTGGTTGCCG
	700034F7_A	CTCCGAGAAAATTCCAAGCGT
	700042F9_A	GGATCAGTCCCTTCGATACCA
60	700044G6_A	GGCCTCCCATACAAAAGCGA
	700052A9_A	GCAGCCATATCACGAATTCC
	700052G10_A	GGGATGTTGCGAGAAGACAT

	700054A5_A	GAGCATGCGGGTATAGTAGA
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	880012G1_A	CGGCAGCATTTGTTACTGTCT
	880022B4_A	GGAGCTTTGAACAAGATCCC
5	880022F6_A	CTGAACGAAGGACTAGTTGC
	880022G11_A	GATGCTTCTCATCCACTTGC
	880023A3_A	CGTCTGCTTGAAGCGCAAAA
	880023C11_A	CTCCCCATTATCACTCTAC
	880023D1_A	AACTCCTGACACTCCCCCTGC
10	880023F3_A	AGCCACGCTTCAGCATAGTT
	880023G9_A	GTCAGGATATGCTGTTGGGT
	880032D12_A	GGAGATCTAAAGGACAGGAG
	880033A7_A	ACACCCAAACCACCCGTTGC
	880033C10_A	GCATTTCGTGGTATCCAAGAG
15	880033D8_A	CAGATTGCCGGTTCATTAGC

Afin d'éviter l'étape qui consiste à ordonner puis  
 préparer les clones par des moyens de microbiologie  
 classique, des amorces externes et internes orientées vers  
 20 les régions non encore séquencées sont définies par le  
 logiciel. Les amorces ainsi déterminées permettent de  
 préparer par PCR une matrice couvrant la région non  
 séquencée. Ce sont les amorces dites externes (les plus  
 éloignées de la région à séquencer) qui sont utilisées pour  
 25 préparer cette matrice. La matrice est ensuite purifiée et  
 une séquence est obtenue sur chacun des deux brins au cours  
 de 2 réactions de séquençage qui utilisent chacune l'une  
 des 2 amorces internes. Afin de faciliter la mise en œuvre  
 de cette approche, les deux amorces externes et les deux  
 30 amorces internes sont fabriquées puis stockées sur le même  
 emplacement de 4 plaques à 96 puits différentes. Les deux  
 plaques contenant les amorces externes sont utilisées pour  
 faire les PCR qui serviront à préparer les matrices. Ces  
 matrices seront purifiées sur des colonnes de purification  
 35 respectant la topographie des plaques. Chacune des  
 séquences sera obtenue en utilisant des amorces situées sur  
 l'une puis l'autre des plaques contenant les amorces  
 internes. Cette distribution permet une automatisation très  
 poussée du processus et aboutit à un procédé simple de mise  
 40 en œuvre pour la finition des régions non encore  
 séquencées. Le tableau 3 ci-après donne les noms et les  
 séquences des amorces utilisées pour la finition de  
*Chlamydia trachomatis*.

Tableau 3 : Séquençage dirigé par PCR

Liste des amorces utilisées pour obtenir la matrice et les séquences des régions non séquencées lors du séquençage systématique. Les amorces portent l'identificateur du clone de connexion entre les séquences consensus. Le nom de l'amorce est suivi de « e » pour les amorces utilisées pour la préparation de la matrice. Les amorces utilisées pour obtenir la séquence ont pour dernière lettre de leur identificateur « i ».

	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	Ct610091E12_Ae	CTCCATTCCGAACCTGCAGAA
	Ct610281H2_Ae	CGTGCCCTGGCTTTCTTTTGA
15	Ct610051D10_Ae	CGCGGAGGTTGATTGCTAAA
	Ct880014G12_Ae	AATCCATCACCTCTGGAGGA
	Ct960050C5_Ae	GTTACGACCATATGGAGGAG
	Ct700033B5_Ae	CCAAGGGAATGGGT'TTTTCG
	Ct960050E6_Ae	CTCCTATCGTTTGCTCAGAG
20	Ct960050C1_Ae	GCAACAGAAAACACTCCGCT
	Ct610093G12_Ae	CCCGCAGATAGGGAAAGTAA
	Ct610172G1_Ae	GGAGGGCCGTTAAGGAATAA
	Ct610151B6_Ae	GGGGATCTTCGTTTTGTTCG
	Ct880012G1_Ae	GCGTGTCTACCAATTTACC
25	Ct610203A8_Ae	GTCACCTAAATAGCTTGGCG
	Ct610091F4_Ae	GAGGGAGGATCTGTACAGAT
	Ct700044A5_Ae	GAGGAATCCCTAGTTACACG
	Ct880032F8_Ae	CTGCCTTAGGGCTTGATAGT
	Ct880032B10_Ae	GAGTAGAGGGATTCTGAACCC
30	Ct700031F2_Ae	CGGACTATTCTAGCCTCTTC
	Ct960050H5_Ae	GGGCCGTATTTCAGACTTTGT
	Ct610124A7_Ae	CAAGGCTCTTCCATGTGTTT
	Ct610112H2_Ae	CCTATCTGGCAACGAGAATG
	Ct960050D3_Ae	GAGCAAGATCTCAGGAACGA
35	Ct610114B3_Ae	GTTGCTCGTGCAGGGAAAAT
	Ct610164F9_Ae	CAAGGGGTGAGCATCCAAAA
	Ct610252D3_Ae	CGCCGATAGCTTGATGAAGC
	Ct610104G12_Ae	GCGGGCACTAGGAAGTATAA
	Ct610173H10_Ae	CTGCTGGTACCGGTTGCGTC
40	Ct610212H3_Ae	GCGCCGATCTTGGCAATTAT
	Ct610183B1_Ae	TAGTAGCAAGAGGAGCGAGA
	Ct700033H11_Ae	GAGCTCTGCTTTGCACAACA
	Ct880013A8_Ae	CTGGAATTACAAGAGGGGGT
	Ct880023H10_Ae	CAAGAACACACGCGATTTCC
45	Ct610273D4_Ae	TAGTACCTGCTGCCGGAGTG
	Ct700034G11_Ae	CGTCGATAGTGATGAATGGC
	Ct610093G3_Ae	GAGTATTGCTGTCAGCGGTT
	Ct700022C9_Ae	CTGGGGTATCTGTTGTTGGT
	Ct880013H9_Ae	GATCCGCAAGAACCTTAGCA
50	Ct610254G11_Ae	CTAACTTACGGGCGATGCAA
	Ct610201G3_Ae	CGCGTAGCCAAAGTGAAAGT
	Ct700031D10_Ae	CAAGAGGAACTTGAGGCTGT
	Ct880023A11_Ae	CACCCATGCCTCGGATCCTC
	Ct610161G5_Ae	TATGTACATGGTCTGGCTGC
55	Ct610282D11_Ae	CTACTTCGGTTCCTCTCTGT

	Ct700052B3_Ae	CTGCAGACATACTTCCAACC
	Ct880033E4_Ae	TGGAGCTTTCCCGTTCTCCT
	Ct880022F1_Ae	CGGTTTCGCAAAGTTCGTGC
	Ct880032F11_Ae	CCTCGAAGCTCCTTCTGTTT
5	Ct610081G12_Ae	GAAAGAGCCAACCAACGTCT
	Ct880014G6_Ae	CGATTCCCTGTCAGAGTGAT
	Ct610041D3_Ae	TGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
	Ct610281A10_Ae	GACTTTGCTCTTCGCTCGAT
	Ct610222F9_Ae	CCTCTTTCCGAAAGATGCCT
10	Ct610131B7_Ae	CGAGCTTTCTTACGACCGTA
	Ct610144G4_Ae	TTTCTACGCCCTCTATCCCAG
	Ct880032G5_Ae	AGGCTCGAGGTAAAGAGCCT
	Ct700044H8_Ae	GTGCGTCCCTTCTTTACCGAT
	Ct610264F7_Ae	GGGAAGCATTTCCTTTTAGG
15	Ct610111F6_Ae	GATTTCGAGACAGAGGCTTTG
	Ct700044E6_Ae	GGGACTCGATTCCCTGAAAT
	Ct610124F4_Ae	GAGAAAGTGAATTGCGTTCCCT
	Ct960050G5_Ae	CAAAACAAGGAGCTGTGACC
	Ct610142F1_Ae	GCTGCCTCTAACGTATGTTG
20	Ct610244G5_Ae	CCGATGGGGATGAGGATTTT
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	Ct700042G1_Ae	TATCAGCGCTGTTCCACAAC
	Ct880032A4_Ae	CAGCCTCTGCAAAAAGACGA
	Ct610081B5_Ae	CCGTTTGGTGCCAGTGTGC
25	Ct880033E1_Ae	CAGCCAAATTAGGAACGCAC
	Ct700033D5_Ae	GGCCAAAAGTTCGGTATTG
	Ct880032B5_Ae	GGACAAGAAGATCTGGAGAG
	Ct610223A1_Ae	GCCTTGCTCCCTTTAGTGTA
	Ct610112B6_Ae	TCCGGGGACTTCATTCCGTT
30	Ct610153D7_Ae	CTTTCGCAAGCATTTCAGG
	Ct610182D6_Ae	CCGCTGGTTCTTCCTTACTT
	Ct610084A9_Ae	GCTAGAGCTCAAGCTTTAGA
	Ct610141E2_Ae	CCTTGGAACACTAGAATGGC
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
35	Ct610091E12_Be	AGACTCTGAATCCACGCAAG
	Ct610281H2_Be	GCTACAACACGTGTTTTCCC
	Ct610051D10_Be	GCTCTGGAAGCATTTTTTCCC
	Ct880014G12_Be	GGTGCTTCTGATCAGGTCAT
	Ct960050C5_Be	CAGGGTACAAAACCCCTAGT
40	Ct700033B5_Be	GAAGAGAACCCGGAGATTTG
	Ct960050E6_Be	CGGCAGTGATATAGTGAGGA
	Ct960050C1_Be	GACAAGCACGAACGGAAGTT
	Ct610093G12_Be	ACCCAGAGCAGCCTTCTTAT
	Ct610172G1_Be	CCTCTATCTCTACAGCTTCC
45	Ct610151B6_Be	CCCTATAAGAGCTGGTCTCA
	Ct880012G1_Be	GGCCTTTTAAAGGAGGGA
	Ct610203A8_Be	GGAAGATCCAACTTTCCGAG
	Ct610091F4_Be	CTGGATCAGTCAATTGCTGG
	Ct700044A5_Be	CCGGATCCAACTCGAACTTA
50	Ct880032F8_Be	GGCCTCGGAAGCATCTAAAT
	Ct880032B10_Be	CCTCCATGGCGGAGAAATAA
	Ct700031F2_Be	GTGGGAACATTCACGTTAGC
	Ct960050H5_Be	CCTTCAGGAAGATCTCCTTC
	Ct610124A7_Be	CACTCTCTCGGATTGGGTT
55	Ct610112H2_Be	CCACTGCATACTCATTCCTA
	Ct960050D3_Be	CATCCTGACAATAGCTGACC
	Ct610114B3_Be	AGTCACAAGATTTCGGTCCCC
	Ct610164F9_Be	GCGCCTCTGATGATCAGAAA
	Ct610252D3_Be	GAGAGTCTAACATTCCGCTG
60	Ct610104G12_Be	TCAGGGACACCCCTGACACA
	Ct610173H10_Be	GAGAATATCCGAGTTTGGCC
	Ct610212H3_Be	AGCAAGATAGTTTGCCTGG

	Ct610183B1_Be	GCGAGGACGGGTCTTTGGAT
	Ct700033H11_Be	GGCTTGCTTGAATACGCAGT
	Ct880013A8_Be	CATCGCTAGCTAGAGTCTTG
	Ct880023H10_Be	TATGGACTATCGAGCGCGCC
5	Ct610273D4_Be	GGAGGAGTTAAACTCAGGAC
	Ct700034G11_Be	GTCTTCGACTTAGGAGGAGG
	Ct610093G3_Be	GATTACGTTAGGGTCTGTGC
	Ct700022C9_Be	GGGTAGCGTCTATGCAAAAG
	Ct880013H9_Be	GATTACGTTAGGGTCTGTGC
10	Ct610254G11_Be	GCATGCTTCTCTGGTTGTTG
	Ct610201G3_Be	CGCCACCTTTAAAAGCAACG
	Ct700031D10_Be	TACGGAAACACTCTCCTGGA
	Ct880023A11_Be	CAAGAGTGCTGACCTTTTCCT
	Ct610161G5_Be	GCGGTTAGTTTAGTGGTACA
15	Ct610282D11_Be	GCTCAGGAAGACTTAGCGCA
	Ct700052B3_Be	CCATCCCCAGTACAACATATG
	Ct880033E4_Be	CCGTGTATGGACGATGATGA
	Ct880022F1_Be	GCCATTCCCAGCTTAATGGT
	Ct880032F11_Be	AGAGCTGGATTGGGATGTTG
20	Ct610081G12_Be	AGAGCTGGATTGGGATGTTG
	Ct880014G6_Be	CCCTTATTAGTCGTTGCAGC
	Ct610041D3_Be	GTCTACAGTCTTAGTGAGGG
	Ct610281A10_Be	CCACCTGATCCAGATGATGA
	Ct610222F9_Be	CTCTTTGCTCTTGGAGTTGC
25	Ct610131B7_Be	CAGGCAGAAGAAAGCAGGCT
	Ct610144G4_Be	GTCTCGGAAGAATATGGAGC
	Ct880032G5_Be	CCCTATTTAACCCTCCTCT
	Ct700044H8_Be	GAGGAATCCCTAGTTACACG
	Ct610264F7_Be	GATCTGGCAAGCGTAGGAAA
30	Ct610111F6_Be	TCCATCGGATTGCTTATTCC
	Ct700044E6_Be	CTTCCTCACGTCACTATCCT
	Ct610124F4_Be	CTTCCTCACGTCACTATCCT
	Ct960050G5_Be	CTGGTGAGTAGGGTCCATAA
	Ct610142F1_Be	CCCTACTCTACGCCGATTTT
35	Ct610244G5_Be	GCAACCCACATCTTTCCAAC
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	Ct700042G1_Be	CCTATCTGGCAACGAGAATG
	Ct880032A4_Be	TTGTTCACTGTGGGCGGTTT
	Ct610081B5_Be	TCGTCACTTGGGGAAACTCA
40	Ct880033E1_Be	CCTGTTGTATTGGTCTTCAG
	Ct700033D5_Be	GTCTCCCGAAGATCTCATTA
	Ct880032B5_Be	GCAAGGCTTTTCGACAACTC
	Ct610223A1_Be	GGTCCCAATGTATCACGTTT
	Ct610112B6_Be	GTCTCTGGATGCAGTTTCAC
45	Ct610153D7_Be	CATCGGACTGTAAATCCGAC
	Ct610182D6_Be	GTCTCTGGTGGATACCTTAGA
	Ct610084A9_Be	CAGAGCCAGCTTTAAAGAGC
	Ct610141E2_Be	CAGGCCCCAAATACCTACACA
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
50	Ct610091E12_Ai	GGGTGTATCATTGATCTCGC
	Ct610281H2_Ai	CTACTTGGCGATAGGCCTAA
	Ct610051D10_Ai	CTCCCGACTTCTCTCTAACA
	Ct880014G12_Ai	GGTAAGGCTGCTTGTGTGTA
	Ct960050C5_Ai	GTCCCGAAGATTGAAAGAGG
55	Ct700033B5_Ai	CCGATTCTTTCCAAACGACG
	Ct960050E6_Ai	CTTGAGTAGAAACGTCCTCT
	Ct960050C1_Ai	GGGAAACCTAGCAGACTTGT
	Ct610093G12_Ai	ACTTCTTCGCCACTGATCGC
	Ct610172G1_Ai	TACAAGAGGTCTTGCGACAC
60	Ct610151B6_Ai	GCAGCAGCATACCAATTTCC
	Ct880012G1_Ai	CCTGGGCATAGATGAGTGAT
	Ct610203A8_Ai	GGTCATAGCTGTTTCCTGTG

	Ct610091F4_Ai	CTCCCTTAGGTCTTTGTCCA
	Ct700044A5_Ai	GCTTATCCACAATCATGGGG
	Ct880032F8_Ai	GATGGGCATGCAGTGCTCGT
	Ct880032B10_Ai	CCGACCTATTGCTCCCAAAG
5	Ct700031F2_Ai	GGAGGAGTTCTGAAACAGCA
	Ct960050H5_Ai	CGAGAGAGAGAAGCTGTCAT
	Ct610124A7_Ai	GTCAGGATATGCTGTGGGT
	Ct610112H2_Ai	GTTTGGAAGGTGAGGCTCTA
	Ct960050D3_Ai	CGATCCTACTTCCGTAGATG
10	Ct610114B3_Ai	CCGAAAGGATCGCTCGATTA
	Ct610164F9_Ai	GATATCGCTCCTATGCTGAC
	Ct610252D3_Ai	CCAACCCGAAGAATCTCAAG
	Ct610104G12_Ai	GGCCCGAGTTCAAGGAAATA
	Ct610173H10_Ai	GAGGAAGCGCTTTTCTTTGC
15	Ct610212H3_Ai	GGAGTGGTTCTTGTCAGTAG
	Ct610183B1_Ai	GGATACTAGCAGGTTCTGTGT
	Ct700033H11_Ai	GTTGGATGCTGTGCCTATTTC
	Ct880013A8_Ai	GCGTAGATTTACTTCCGGAG
	Ct880023H10_Ai	AATCGGCGACGTTCTCCGCC
20	Ct610273D4_Ai	CTGCCTCCTGCGGCTCTTCT
	Ct700034G11_Ai	CAGTAGACGATACACCAGAC
	Ct610093G3_Ai	TCTCGCAAACGCGCTAGAAT
	Ct700022C9_Ai	CCAGACTCCTTTGCAGAGTT
	Ct880013H9_Ai	CAAGACCCCTATCCTGACAA
25	Ct610254G11_Ai	CCACTCTTTCTATCCCAGA
	Ct610201G3_Ai	GGAAACTCAGACAGTAACGA
	Ct700031D10_Ai	GTAAGCCTTGCGCATTCTTC
	Ct880023A11_Ai	CGCCTAATCCTCGACTACAT
	Ct610161G5_Ai	GGAGATCACCTAACCTAGGA
30	Ct610282D11_Ai	TGATCTGGCCTGCTATCGTG
	Ct700052B3_Ai	CTAAATCTGACATGCCGTGC
	Ct880033E4_Ai	CCTCCAAACAACCATCCTGA
	Ct880022F1_Ai	CGTTCCATGCTTCAGCTGTT
	Ct880032F11_Ai	CTTCTAAGAAGTTGGTCCGG
35	Ct610081G12_Ai	GGTGTAAATCCCATTAGTGAC
	Ct880014G6_Ai	GCGCACCAACCCTATTTTTT
	Ct610041D3_Ai	TGTGTGTGTGTGTGTAGACC
	Ct610281A10_Ai	ACTTCGCCTGATGGAGAGCG
	Ct610222F9_Ai	CTTTGCTCTGCTATGGGGAT
40	Ct610131B7_Ai	CAAGAAGCCTTGAGCCTTCA
	Ct610144G4_Ai	CAAGCAGCCATGAGACTATC
	Ct880032G5_Ai	CGAGTAGTGGTTCAAACGAC
	Ct700044H8_Ai	CCGATATCTCCCTTAGCAAC
	Ct610264F7_Ai	CGTAGTGAAGCAGCGAGTCT
45	Ct610111F6_Ai	CTCCCGAGGTGATTTAAAGG
	Ct700044E6_Ai	TGTATGAAGTTGCTTGGGGC
	Ct610124F4_Ai	GATGTCGGCACCTTCAGAAA
	Ct960050G5_Ai	GCCATACATGCGATGAGCAA
	Ct610142F1_Ai	CTACAGCTGGAGGGATAGTT
50	Ct610244G5_Ai	GAGATGGGAGTTTCTGAACC
	T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	Ct700042G1_Ai	GTAGGGGATCAGCGGTTAAA
	Ct880032A4_Ai	AGTCCCGCGGCGGACTTTCT
	Ct610081B5_Ai	TTTFACTGCCTCTGTATCGC
55	Ct880033E1_Ai	TCAGGCCTTCCTACTTGAGC
	Ct700033D5_Ai	CGCAAGAATCACAAGTGTCG
	Ct880032B5_Ai	GTGAATGAGCAGACAAAGCG
	Ct610223A1_Ai	CTAGCATTGTAGCTGCCAGA
	Ct610112B6_Ai	GGACAGCAGCTCGAAGAAAT
60	Ct610153D7_Ai	CCTGTAGTCCCTGAGAGATT
	Ct610182D6_Ai	GCCTCTGGAATCTTCCTTGT
	Ct610084A9_Ai	CGAGAACCACTTGTTTACTC



Ct610141E2\_Ai CTTCCCTTCATAGATCAGCG  
 T7 TAATACGACTCACTATAGGG  
 Ct610091E12\_Bi CTGCCGCTGGAGCTTGTGAA  
 Ct610281H2\_Bi GTCTCCCCGCATAGTTTTTC  
 5 Ct610051D10\_Bi GAAACTTTGCGCAGGATTCC  
 Ct880014G12\_Bi GCTTTGTGGAAACATCGAGC  
 Ct960050C5\_Bi GGACCCTTATCTAACGTGAC  
 Ct700033B5\_Bi GACTCCAGAGTTACAGCAAG  
 Ct960050E6\_Bi CTGTGCCCTTTATTACGTCT  
 10 Ct960050C1\_Bi CTTGCTTGCGGGCAACCATT  
 Ct610093G12\_Bi CAAGAGGCCATCACTTTAGC  
 Ct610172G1\_Bi AGCCCAAATAGCCAGAAAGC  
 Ct610151B6\_Bi AAACACCCTCTCCTACGAAG  
 Ct880012G1\_Bi CGGCAGCATTGTTACTGTCT  
 15 Ct610203A8\_Bi GGAATGGGTGAATTGCACCT  
 Ct610091F4\_Bi GCGCGGAAGATTTCCAAACT  
 Ct700044A5\_Bi GAGCAGCATACCGTAGGCG  
 Ct880032F8\_Bi AGCCACGCTTCAGCATAGTT  
 Ct880032B10\_Bi ATACCCGATCCTTCCAGCAG  
 20 Ct700031F2\_Bi CCATGGTGAAAGTCTTTCCG  
 Ct960050H5\_Bi GCACTTCGTTTTCCAGTGCT  
 Ct610124A7\_Bi CCGCTGTGGATTTTTAGGAC  
 Ct610112H2\_Bi GCATCCAATGCCTCTAGCAA  
 Ct960050D3\_Bi CGGGATTTGCAAACGACACA  
 25 Ct610114B3\_Bi CCTGCTCCTGCATTAATGGA  
 Ct610164F9\_Bi CGGCGGTTTGACGATTTTCT  
 Ct610252D3\_Bi GTGCTGCCAATCATTTTGGC  
 Ct610104G12\_Bi AGCCTGGCCTCAGCAGCTTT  
 Ct610173H10\_Bi ACGAAACGATCCGAAACGAC  
 30 Ct610212H3\_Bi GAGGAGGGAGAGCATTATCA  
 Ct610183B1\_Bi TCGTTCCGCATGCTCCGTTG  
 Ct700033H11\_Bi GGTAGCTGCGTTGGTAAATG  
 Ct880013A8\_Bi GGCAATCCGACCTCATCTAA  
 Ct880023H10\_Bi TCGGAATCGGATACCTAGCG  
 35 Ct610273D4\_Bi CTGTAGCTTTGGAAGCTGGA  
 Ct700034G11\_Bi GGAAATCGGTGACGGAAGTT  
 Ct610093G3\_Bi CACTTCTGTGGGACTCCCTA  
 Ct700022C9\_Bi GCAACCTTCTCCTCCAATGG  
 Ct880013H9\_Bi CACTTCTGTGGGACTCCCTA  
 40 Ct610254G11\_Bi TCATCTCTGCGGAGCGAGAG  
 Ct610201G3\_Bi GAGTTCCTTCAGAAGAGGCA  
 Ct700031D10\_Bi GCGACAATTCTAACAGGAGG  
 Ct880023A11\_Bi GGGGGGCTAGCTATTCTTTT  
 Ct610161G5\_Bi CTGTAGGGAGGTTATAGAGC  
 45 Ct610282D11\_Bi CTATTTCATGACTGCGTTGCC  
 Ct700052B3\_Bi CGCCTTCCCTCGTGGATTAT  
 Ct880033E4\_Bi CAAGCTTCGGTTCACAAAGC  
 Ct880022F1\_Bi GGACGTACTGCGTCTCTAAA  
 Ct880032F11\_Bi CCTGGGATGCAACCACAAAA  
 50 Ct610081G12\_Bi CCTGGGATGCAACCACAAAA  
 Ct880014G6\_Bi GGCAGTACGGCAAGTAATGA  
 Ct610041D3\_Bi AAGCAGGATAACGGCGACAA  
 Ct610281A10\_Bi GAGCAGGAACGGGAGGAGAT  
 Ct610222F9\_Bi GGGCAGGAGAAATCCCATCT  
 55 Ct610131B7\_Bi GTTTCTAGCGTTCGTCTTCG  
 Ct610144G4\_Bi GTGCTCACTATGCTTTGTGG  
 Ct880032G5\_Bi GCTACCAAAAATCGGTGGTG  
 Ct700044H8\_Bi GCTTATCCACAATCATGGGG  
 Ct610264F7\_Bi AGGAGGAGTTAACGCTGGAT  
 60 Ct610111F6\_Bi GCTTTTGGTCCTTTCTCTGT  
 Ct700044E6\_Bi CCTGCAGAGCAATACAGTGT  
 Ct610124F4\_Bi CCTGCAGAGCAATACAGTGT

```

Ct960050G5_Bi    CGTGCAAAACAGGATCGTGA
Ct610142F1_Bi    CCATCCTAATGCTCCCCATA
Ct610244G5_Bi    GCAAGCTTTTTTCTCGACG
T7               TAATACGACTCACTATAGGG
5  Ct700042G1_Bi    GTTTGGAAGGTGAGGCTCTA
   Ct880032A4_Bi    GGATAAAGAGACCTCAGGCT
   Ct610081B5_Bi    GCGCTCAAAGTACAAGTCGG
   Ct880033E1_Bi    CGGATCTCGCATCAGCAAAA
   Ct700033D5_Bi    AGCACTTCCTCAAGAAGTGC
10 Ct880032B5_Bi    CGAGAGTCATAGGACGTAAG
   Ct610223A1_Bi    CGGTTTTCTCTCTCGTCAGC
   Ct610112B6_Bi    GACTGTCTGCAAAAGGCTCT
   Ct610153D7_Bi    CCTTACGGATACGTTGGTTC
   Ct610182D6_Bi    CTATGGGAGATATCCCAGGC
15 Ct610084A9_Bi    GAAGTCCCTCCTACTAAGGA
   Ct610141E2_Bi    CGCTCTGGCAGTTTTTACTC

```

Enfin un certain nombre de contigs se trouvent dans  
 une configuration où l'une de leurs extrémités n'est reliée  
 20 à aucune autre extrémité de contig (figure 3b) par une  
 relation de clone connecteur (un clone connecteur est  
 défini comme un clone ayant une extrémité de séquence sur  
 un contig et l'autre extrémité de sa séquence sur une autre  
 contig, de plus ce clone doit être issu d'une plaque ou  
 25 d'un sous-ensemble de plaques présentant une qualité de  
 nommage suffisante). Pour le projet *Chlamydia trachomatis*  
 ce cas de figure s'est présenté 37 fois. Chacune des  
 extrémités orphelines de séquence consensus se voit  
 définir deux amorces PCR adjacentes et orientant la  
 30 synthèse de l'ADN vers l'extrémité de la séquence  
 consensus. L'amorce la plus proche de l'extrémité de la  
 séquence est dite amorce interne alors que l'amorce se  
 trouvant plus éloignée de l'extrémité de la séquence est  
 dite amorce externe. Les amorces externes seront utilisées  
 35 pour explorer la relation des extrémités orphelines des  
 différents contigs entre eux. La présence d'un produit de  
 PCR unique et la possibilité d'amplifier ce produit de  
 manière univoque grâce aux amorces internes évoquent la  
 probable relation entre les contigs sur lesquels se situent  
 40 les amorces ayant permis l'amplification. Cette relation  
 sera confirmée par séquençage et permettra la connexion  
 entre les extrémités orphelines de séquences consensus.  
 Cette stratégie a permis d'aboutir à une carte complète du

chromosome de *Chlamydia trachomatis* puis de finir le projet.

#### Contrôle qualité

5 L'ensemble des bases indéterminées de la séquence chromosomique ont été répertoriées et la densité d'indéterminations a été mesurée sur l'ensemble du chromosome. Les régions à forte densité d'indéterminations ont été répertoriées et des amorces PCR encadrant ces  
10 régions ont été dessinées et sont représentées sur le tableau 4 ci-dessous. Le nom de l'amorce est suivi de «E» pour les amorces utilisées pour la préparation de la matrice. Les amorces utilisées pour la séquence ont pour dernière lettre de leur identificateur «I».

15

Tableau 4 : Amorces utilisées pour le contrôle qualité

	A1T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	B195359E	CGTCAGAATGCTGATGAGGA
20	C1974679E	CCGAAGAACGAGCGATCTAT
	D1250872E	CCTTCCCAGTAAACGGACAA
	E1912887E	CCTTTCTTAGGGCGCCAAAA
	F1308701E	CGCTTTTTCCCTACATGCTC
	G177537E	CCACATTTCGATAGCAGCTTC
25	H1855471E	CCACATCACGTTTCAGGTCT
	A2639394E	AAAGCTCCACCAACAGCTGC
	B2344510E	GAGAGAAATGCTTCCTCAGC
	C2751717E	GATTCCTTCGTAGCGAGGAG
	D2394881E	CGAAGCAAGATCCACTGCAT
30	E2876573E	CCAGGTGGTGAAATTGGTAG
	F243235E	GGGGTAGGGCATAACGTTTC
	G2425806E	CGCTTGGCTGTTGTGTTCAA
	H2533344E	GATCTCCGATCGCTTTACGA
	A3332578E	CAACTGTCTCTCCAGTGAAC
35	B3159918E	GTCGCCCCAAAAGCTTTTGT
	C3373238E	GGTGCGGTCTATGCTAAAAC
	D3636558E	GATACCGCATACGCTAAGTC
	E3804122E	GGCATTGTGGCATGGTATC
	F3341899E	CTGCCATCGGGTAGAAATTG
40	G3992660E	GGGGGCGTTACACTGAATTA
	H3829404E	GGGGGACTCCTATACCTATT
	A4825952E	CTCGGAGTTTGGATTTAGGG
	B4898826E	GGAGCGATTACGTTAGCACG
	C4934481E	GCTGCTGTCTCCGACGAGCA
45	D4881367E	CAATTGACTGAGCTGGGCTT
	E4928559E	GGAGGAGTTACTCCAGGAAA
	F4843347E	CACACCAATGCGAGAACGTA
	G4522271E	GGAGCTGGAGAGGTTTATTC
	H4743899E	GCTTGGCGGATATCTTCTTG
50	A5792976E	GAAGAGAGCTGTTGTGAACC
	B5551397E	GCGCAGAGCTTGAATATCA

	C5712030E	GCTCCGGCATTATTATTAAGCC
	D5381355E	GGCAAGGAATACCTTGCCTA
	E5891241E	CTCCTCGAACTGCAGTTTTC
	F5965234E	GCTGCAGGGATTACTGCTAT
5	G5878715E	CTTAGCAAAGCAGCTACACC
	H5971424E	GTCTACAAGTTAGGGAGCGT
	A6407923E	CCCTACAGCAGGGAAAGAAA
	B6497449E	CGACGAATACACTCTTCTGG
	C6899955E	GACCAAACGTAGGACAAGAC
10	D6733207E	CAGAATGGTTCTTCCGTGTG
	E658413E	CGAGGCGATGAGATTGATGA
	F6580376E	CTTGTCGTTGAAGAAGGGCA
	G6108525E	CTGGAATTACAAGAGGGGGT
	H6678885E	ACCCAGGCGCTTCAACAGGA
15	A7259525E	CCCGGTGCCTAATTACACTT
	B7151905E	CAGTGGCAAGCACGTTTAGA
	C7617717E	CGCTTACACCTTGCAGACAAT
	D71005024E	GGAGTTAGGACGATATTCCG
	E7896502E	CCACATACTTCTGCCTCGAA
20	F7172269E	GAGGATCCAAACCTTCTCTGG
	G7248122E	GGGAACGCAATCACTTCTCG
	H7139900E	GCCGAAGCTTCATCAAAAGC
	A8603202E	CTGCAATCTGTCTCGACCAA
	B8127845E	GGGGAATAGCAAGAGGTTTC
25	C8698847E	GAATCTGCCAGCGCAACTAT
	D8913758E	GAGGAACTCTTGTCTTGGGA
	E8774399E	GAGCTCTGCAGGATTGTAGA
	F8875472E	GAAGGGAGTCTCTTCCAGAT
	G8720171E	AGAAAGACGCGGCTTTGGAA
30	H8704740E	GAGCTTCTCAGTCAGAGAC
	A9T7 TAATACGACTCACTATAGGG	
	B9973181E	GGCTAGTGCCTTAGGAATGC
	C9635222E	CTCCCATTGCCGAGAGATAA
	D9903653E	GAATGGGCAGCATTCTCTTC
35	E9198064E	GACGACGAAACCCAAAATC
	F949541E	CATTTCTGCGCATCGTTCCG
	G9173914E	TCAACGGAGCAACCAAGGAC
	H9941526E	GCATCTTCCTCATAAGGTTG
	A10975457E	CAGGATCGTTAACAGGGAGA
40	B10718154E	GTGTTAGCGGAGCCTTCTGC
	C10198997E	CGTTCCCTGGGAACTTCTT
	D1050528E	GGCTCGAACTCCACTCATTA
	E10534230E	CCTGCTCTCCCCAATTTTTC
	F10401347E	CTGGGAGATCGGTTGTTACT
45	G10762081E	CCACGACTGTCATAGTTCCA
	H10627427E	GTCCACAAGCTTTCCAGAGA
	A11703157E	GGGTAGAGCCGTTAATCGTT
	B11506316E	CAAACTGCCCCACATTATC
	C1193701E	GGGCGCAAGATTGAACATCA
50	D11137080E	GCCGCCGATTCTCTCGGAAA
	E1144034E	GCTCGCGCTACATCATAATC
	F11632522E	CCGCAAGAACTTTAGCCAC
	G11274105E	GCTGAAGCATGGAACGAGAA
	H11141900E	GCTCCAAAACGTCTCGCTAT
55	A12124269E	GAAGAGAGAAGGTGGTTCCA
	B12768061E	GGGCTATTATGCTCCGTCAA
	C12737099E	GGCCTTCAATTCTCTCTCG
	D12931806E	ATAGGGGGAGCTTGCATTGT
	E12864015E	GCAGCGGTATTGCTATCGAA
60	F12731457E	GAGAGGAGAGTAGCAGATTTC
	G12898269E	GCGCCGGACAGAATCAGAAT
	H12523503E	CCGTCAGGTCTCTTCTTACA

	A1T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	B194589E	CTCCTGTAAACAGAAGGAGTC
	C1973481E	CTTCCCGGATAAAGGAGGAT
	D1249778E	CGCTCCACTTCTTTTCCATC
5	E1912164E	GGCTCTGACTCAACAAAACC
	F1307817E	GGATCAGGAGCTATGCAAAG
	G177137E	CTCGCTTGATCGATGAGAGA
	H1855071E	CAGCTCTGGGAAACCTATCG
	A2638994E	GACATCACAAGGCCCTCTAA
10	B2344110E	CGGCCAGCTTCGTTTGTA
	C2751317E	CGCTTACGTTATGCGGAGAA
	D2393524E	GCCCTTTAGGGTTGTCATAG
	E2876056E	CCACGCGGATCTTCGTATTA
	F242472E	AGAGGATGCTTTAGCTCAGC
15	G2425390E	GTCGGGATCAAGTATATGGG
	H2532788E	CGTCGTTTATTTGGCAGCTTC
	A3331640E	CCTTGGATCGTGTACAGTCA
	B3159264E	CTTACAGAGCAAGACGAAGG
	C3372838E	CTGTGAAGAGAACAGAGCCT
20	D3636125E	GCACGGCCATCAATACAATC
	E3803359E	GGCAGCTAGAAATCCTACCA
	F3341453E	GGAGCACCCCTTGTGTCAGGA
	G3992050E	GACCTCTTCGTTCTCCTGTA
	H3828759E	GGCATCCCCAAAACGTCGCC
25	A4825552E	CTCCTACAGGGACAGTGATT
	B4898424E	GCCTATGCAATCCTACTTGG
	C4934070E	CGCATGAGAAATATCCCACC
	D4880816E	CCGAGAAAGCTGTCCTTTGA
	E4927676E	CCTGAGGATACTGCAAGACA
30	F4842947E	CTGGTTTGCTCTCTACCCAT
	G4521871E	GCAGCAGAGCCAAAACAAAC
	H4743499E	AGCTAATCAAGAGGCAGAGC
	A5792557E	CTCGCTATGAACTTGCTTCC
	B5550937E	GCGGCTTATTGTAGTAGTGG
35	C5711565E	CCTTCACCACACCTTCAGAT
	D5380802E	GCAGGAACCTTCTGCAGAGTT
	E5890683E	CCCAACAGCTCTTAGCATCT
	F5964352E	AGGAGATGAAGCGGTCAAAG
	G5878315E	TCCCAATTGGAGACTCCTAC
40	H5971024E	CATACCGAGGATCCTAACCA
	A6407523E	CCTCTTGTCCTCCAATAGCA
	B6497049E	AGTAGCTGGGCACAGAGGGG
	C6899555E	GGCAGATGTGCAGATTGCTA
	D6732807E	CTCGAGATAGCAGGTCGATA
45	E658013E	CCACCGCAACAAGAACTTCT
	F6579976E	GCTTCTGTAGCTGCATCTGT
	G6108125E	GCTCCTCCCATAACAGTAGA
	H6678485E	CAACAAGAGCAACGATCCCT
	A7258673E	CCGCAAGAAGGGGATGAGGG
50	B7151505E	GAAGTCGGTAGCCCAACTAA
	C7617317E	AGGCACGAGCTACTATAGGA
	D71004624E	CCGCCAACACAGATGCAAAA
	E7896102E	CAACCTCACAGGTAGGAGAC
	F7171869E	CCTCGACGTAAGGCAATTCA
55	G7247722E	GCTTCGGAAGACGTATTCCA
	H7139500E	CCATCATCTTGGAGAGCGTT
	A8602802E	GCCAAGGAAAGTGATCGGAA
	B8127445E	GAGAAAACGCTCACTAAGCAC
	C8698447E	CACGCACATGGTTGGGAAAA
60	D8913358E	CAACTCTTGCTCGCTTAACG
	E8773999E	GATCTACGCCAAGCTAAGCA
	F8875072E	GTACTATCCTCTCCAGACCT

	G8719771E	CCCGATTGTAATCGGCAGTA
	H8704340E	TCCGAGCGTTGGAAAGAACG
	A9T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	B9972781E	CGGCCTGTTAATAGGCATCT
5	C9634781E	GCTTGCTGCAATAGAGGGTA
	D9903104E	AGCTGGTTTAGAGTCTGCTC
	E9197333E	GTTAGCGTGTGCAAATCTGC
	F949141E	CGGAAGGCGTAAATGGTTTG
	G9173514E	CGGAGTTTCTGGATTGTGG
10	H9941126E	CAGTTTAGATCCAGCAGCCA
	A10975057E	CATTCCAATCAGAGCCAGAG
	B10717754E	GCCGCCTTCTATCCTAAAAG
	C10198597E	CCATAGGTGAGTAAGAGCCA
	D1050128E	GCCCCATATCCATCATCACA
15	E10533830E	GAGACGGCAATAACGCAGGC
	F10400947E	GCTAAGCGATCCACATTAGG
	G10761681E	GGGGCTTTTTCAAATCCGTC
	H10627027E	AACAATGGCTCCCATAGGAG
	A11702757E	GGATGCGCTGACTCATATAC
20	B11505916E	GGGATTGCTTGTAACGTGAC
	C1193301E	GGAGATTGCATGCTGATACC
	D11136623E	GACCTCGGCCTTTAAAGACG
	E1143576E	CATTCAACTGCAAGCTGCTG
	F11632057E	GATAGAGGGGTTCTATGACG
25	G11273623E	GAACCCGAGGAAGAGTCTCA
	H11141413E	GCCAAGCCATATAGCGTTCT
	A12123769E	CCTGGTCATAGCCAACGTGA
	B12767559E	GGCCCCATATTCCAAACAGG
	C12736519E	CTGGTGCGATCCTAAAAGGT
30	D12931214E	GGCGTGAAGAGAGACACTAT
	E12863327E	CCGGCGATTTACTTTTTTCGG
	F12730709E	GGGAGCGTCATTTTGAGTT
	G12897869E	CCCTAAAACAGCTTCCCTTC
	H12523103E	GCAGAACTGCCAGAGAAGAT
35	A1T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	B195359I	GGGAGAGATTCCCGCATTTA
	C1974679I	ATCTAGGAGAGAGCTTGTGC
	D1250872I	CCTCTGGCTTACCAGAAGAA
	E1912887I	GGAAGGAAGGCCCCGAGTAT
40	F1308701I	GAGTACGCTCTTGTGCACT
	G177537I	CTTCATCTTGGGATTCCAGC
	H1855471I	GGATGTAGGCTCCTAGAAAG
	A2639394I	CACACGCTCCAACAATAGCC
	B2344510I	GCTCACAATAGCCAAGAACG
45	C2751717I	GGAACAGAGCCAGATAGTCA
	D2394881I	ACCTTGAGATCACACCCCT
	E2876573I	CTGGATTTAGGATCCAGTGC
	F243235I	CCCTTTGTCCCTGCAGATAA
	G2425806I	CGTAGCAACAATCTCCCAT
50	H2533344I	CCCTATTTAACCCCTCCTCT
	A3332578I	CAGAGCTCCCTACAACATAC
	B3159918I	GTTAAAAGATCCCGCTCCCA
	C3373238I	GACTCTAGACGAACTGTAC
	D3636558I	CCCTGCTGTTAGGGTATCAA
55	E3804122I	GGGTTCTCGTCCACGCTGAT
	F3341899I	TACATCTGTTGTGGGTAGGC
	G3992660I	GGGAAGGGCGTTATATCAAG
	H3829404I	CGATGGAGAGCTTTTGGTCA
	A4825952I	GGCTTGAGCTTGCTTAGCAA
60	B4898826I	GGGGGCCCTTGATTGCGTT
	C4934481I	GATCTATATCCCCGATAGCC
	D4881367I	CAGAGAGAGCAAACACGA

	E4928559I	GGGTGGGAGCCAATTTTGTAG
	F4843347I	TACGTTCTGTGAGGAGAACG
	G4522271I	CGGCATCACAGAAGATGTAG
	H4743899I	GCAAGGACAAGCTCGTCTTT
5	A5792976I	GCTCTAGTGGGTGTATTTTCG
	B5551397I	GACTIONCAGACGTAGCATCTT
	C5712030I	GGGGATACTGTTTCAGAGGA
	D5381355I	CTAACGECTATCGAGTTCGT
	E5891241I	CTAAGCTGTGGTAAAGCGTG
10	F5965234I	TCTGTCTGGCTTCCTTCTGGG
	G5878715I	GCATATGGAGCGAACTCCTA
	H5971424I	CCTCGTCTCCAGTAACTTTC
	A6407923I	GGGTGTGACCCCTTCGGGATT
	B6497449I	GGAGTATTTGGGCACTCCTA
15	C6899955I	CGGACGCAAAGAGCGATCTA
	D6733207I	GTCTCTCCACGGATAAAGAGT
	E658413I	CCAGATAGTGAAGAGGGAGA
	F6580376I	TGCGGAAGTGATTACGACGA
	G6108525I	GCGTAGATTTACTTCCGGAG
20	H6678885I	GCTGCAAAACCACTTCCAGA
	A7259525I	AAACGCCATGCCCTCCACCC
	B7151905I	CTTGCTCTCAGGACTTCCTTC
	C7617717I	AGATGCCCCACGTGCAACCC
	D71005024I	GTAGCTAGGAAAGCTGTGAC
25	E7896502I	CTTGGGTAAAGACAGGGGTT
	F7172269I	CCTCCGCTAATAACGCTTCT
	G7248122I	CGCTCCTGTTAGAACCATCA
	H7139900I	CCGAAGCTTGCCCTCTACGCA
	A8603202I	CTGCAAGTCTCTGCTTATCC
30	B8127845I	GCCACAACCTCTCCTTCTTCT
	C8698847I	AAGTAGAACTGCGCGGTGTA
	D8913758I	GGGTGTGGAGATAGGAAAAG
	E8774399I	AGCGGTTTCATCCACCACTAG
	F8875472I	GGGCTGTTGATCGAGCATTT
35	G8720171I	CGGCGTTTCCAGCCTATTTT
	H8704740I	CCGGTAAGAGCATCCGTTTT
	A9T7	TAATACGACTCACTATAGGG
	B9973181I	GTAGAGAGCAGAGATCACTG
	C9635222I	CTAGCCCCCTCCAAATAAA
40	D9903653I	CTCCAGATCAACCGCGTAAT
	E9198064I	CAACACGTTCTGCTTTTGG
	F949541I	GAAAGCCGATTCTGATCGGG
	G9173914I	GACTGCACCATGCTCTTCAA
	H9941526I	GGGGAGCCATTTGTACTCAA
45	A10975457I	CCTTCTCTCTAGATAGGGTG
	B10718154I	GGAAGAGCAAAGGCTCGAT
	C10198997I	CGCGCATACGCAGAGATATT
	D1050528I	TCCGGGCCAGGAGAAAAACA
	E10534230I	AGCAACAACCGAGGAATCCA
50	F10401347I	CTCCTGTGTGGAAGGAGAAT
	G10762081I	GTGAGTACATAGCGACTCTC
	H10627427I	AAGCCTTCCTTTGCTTGGGA
	A11703157I	GAAGTGATAACCTGCGCTCT
	B11506316I	GGGCTGCGATCTGTCTAATA
55	C1193701I	GCTCTCTGCCAATCAAGTTG
	D11137080I	GAAGCTCCCGACTCTAAGAT
	E1144034I	GCTGCTTGCAAAAGCCGTAA
	F11632522I	CGAGCTCCCCAATCATTTGA
	G11274105I	CACGAACCTTGCGAAACCGT
60	H11141900I	CTCGCCATGTTCACTCCTTA
	A12124269I	CGTGAGGACTAGGAAAGACT
	B12768061I	AGGGAGTATTGGTAGACAGG

	C12737099I	GAACACGTTTTCTCTGGAGGA
	D12931806I	CGTGTATTATCCCAGTAGCCA
	E12864015I	CTGTTTGAATGGCTCCTCCG
	F12731457I	CTGGATCCAGGTTTCTAGAG
5	G12898269I	GAGGAGTAGAACAAGCTCC
	H12523503I	CCCTATTGTAGAAGGCTCTG
	A1T7 TAATACGACTCACTATAGGG	
	B194589I	GTCCTTCTTGTGAAGAGACC
	C1973481I	TCCCTAGTCTCTTTGGGGCA
10	D1249778I	CGTTGGGATAGAGGAAACAC
	E1912164I	CTCTAAGCCCTGACACATTC
	F1307817I	CTCAAGCAAGCTCTCGTTCT
	G177137I	GCTGCTCACGTAAATGCACA
	H1855071I	GCCTTGGCTAACTATTCCGGT
15	A2638994I	CAACGGTACTCTTCTGACCT
	B2344110I	GCTATTGTGGGATGCGTGAA
	C2751317I	CGTCTTGATCATATCGTCGG
	D2393524I	CGCCCATGAGATTCAAGTTTC
	E2876056I	GGCATTTCTCGCATTTCTTCC
20	F242472I	GAGCGAGAAGAACTTCTCTC
	G2425390I	GGATCACACGGGCCTATTTT
	H2532788I	GAGTCTAGAAGCTGCGATTTC
	A3331640I	GTGCAACGAATAGTGCCTTC
	B3159264I	GGACAAGCTCGAGAAGTCTT
25	C3372838I	GCGCTTCTTCTTCTAGAGA
	D3636125I	GAAGGTTGGCCAGCTTTTAG
	E3803359I	CCCTTCGGAACCTCTTTATC
	F3341453I	GGGCAGCAGTAGCTACAATA
	G3992050I	TCTACCTGATCTAAACGCCC
30	H3828759I	GCGACCTACGAATATACCAG
	A4825552I	ATGGGGCACCAAGCCGCCTC
	B4898424I	GTA CTGTCTATGGCTTTGGC
	C4934070I	ACTCTGCCAGAGAGACCATA
	D4880816I	TCTGCCACAGCAGAACAGCA
35	E4927676I	CCTAGCATTTGGCGAAGAGAA
	F4842947I	GGAGGCTGTCTGTTACTGAAA
	G4521871I	GTTACTGTGGCCACCAGTTT
	H4743499I	TGGGAAGGGTGGTTTAGGAA
	A5792557I	CCAAGCGGCTTCTAAACACA
40	B5550937I	CGTGACCGATTCAATTCCCTC
	C5711565I	CAGGGATTACAGGGCACTTA
	D5380802I	GGAGGAGAAAGTCGCTTTAG
	E5890683I	CTCTGACCATTTCATCAGGGA
	F5964352I	CTGCTCCACAAAACAAGGAG
45	G5878315I	GACTGGTCTGAGGAAGGAAA
	H5971024I	CCTTGGCTTTTGGATGCGTT
	A6407523I	AAC TCGTTGGAAGAGAGGTG
	B6497049I	TTCCCGGTACGTCTTAACAG
	C6899555I	GGA ACTCAAGGAGCACCTTA
50	D6732807I	CATCATCCCCAGAAGCCATA
	E658013I	GCTCCACAAAAGTTGATCCC
	F6579976I	CTTCCAAAGGTAGGAGCTGT
	G6108125I	GCATCATCCTCGCAAACCAT
	H6678485I	CTTCATGACACCTTTGGGAA
55	A7258673I	GCTCGTAGCAGATCTTTGTG
	B7151505I	ATGCAAGCTCTGGTACACTC
	C7617317I	GGAGTGATATTAAACGGCTCG
	D71004624I	CCAGCTGTAGGGATATATGC
	E7896102I	ACACAATACGTCTCCTCGCT
60	F7171869I	GTTACGAACTATGTGTGCGG
	G7247722I	TCCAGAGGCTGTTGCTAACC
	H7139500I	GGTAGAGGAGTAAGTGTGG



```

A8602802I      GCCTTTTAGAAGAGCGTGTG
B8127445I      CTCCTCATCTCCGGAATA
C8698447I      CGCCATACCCGTGACAAAAA
D8913358I      GTCCTGTTCTCTGTAGCCGTT
5  E8773999I      GTGCTCTCACCATTTCGTTGT
F8875072I      GTAGGATGGAGAGCTATTCC
G8719771I      CGCTCAGCTTCCTCTTCGGC
H8704340I      GGCAAACATCATTGCTGGAGA
A9T7    TAATACGACTCACTATAGGG
10 B9972781I      CCCGAGCTCTTTCTCTTTCT
C9634781I      CTAACGTAGCTGAGGAAACC
D9903104I      TCTCTCGTCATGACCACCTC
E9197333I      AATGGAGCCGATCCAATGCC
F949141I      GCTTGTGCGCTGTTTCAATC
15 G9173514I      GGAGCCTCTTGTATTTCAGCA
H9941126I      CCAACTTAGCTCCAGCATCT
A10975057I     CTCGTCCCTAGCTTCTTGAT
B10717754I     CGCCTGAAGAACTCTCCTT
C10198597I     GCTGAAAAGCTCCTTCTCG
20 D1050128I     AAGTCTTCTGCAGCACCACC
E10533830I     GACTACAGCGAGCAGAGATA
F10400947I     GCACAGATTGTCAGAAAGGG
G10761681I     GAGACGACTTACTTGCTTCC
H10627027I     CGGGTTGTACAATGATTCCG
25 A11702757I     GAACTCGCATAACCTTTCCC
B11505916I     CGCAGCAGCAAAAGCTAAAG
C1193301I     CCTCGTCATCGATCACGTTA
D11136623I     GGTTCGTTCCCATTTTCGAGA
E1143576I     GCACTGGCCAATCAGTAGAA
30 F11632057I     GCTGAGCGTTTTTGAGGGTT
G11273623I     GCCTGTGACTTCAGTGGATT
H11141413I     GCGTCTGGCTGATAGCCGCT
A12123769I     GGCCCTTTGTAGGGTCTTTA
B12767559I     GTGTCGCAAGACCTCTTGTA
35 C12736519I     CGGCTTAAATCTGAGGGAG
D12931214I     CAGCCCCACAAGTGCCAACA
E12863327I     CGTCCTAGATCCTGTCTCTT
F12730709I     TGGCATCCAACGATCCTGAA
G12897869I     CGCTCCTTCCATCGCATTTT
40 H12523103I     GTAGTAAGCGGACAGCATCT

```

### Banques de données

On a utilisé des refontes locales de principales banques publiques. La banque de protéines utilisée est constituée par la fusion non redondante de la banque Genpept (traduction automatique de GenBank, NCBI ; Benson et al., 1996)

On a utilisé l'ensemble de logiciel BLAST (domaine public, Altschul et al., 1990) de recherche d'homologies entre une séquence et des banques de données protéiques ou nucléiques. Les seuils de signification utilisés dépendent de la longueur et de la complexité de la région testée ainsi que de la taille de la banque de référence. Ils ont été ajustés et adaptés à chaque analyse.

Les résultats de recherche d'homologies entre une séquence selon l'invention et des banques de données protéiques ou nucléiques sont présentés et résumés dans le tableau 1 ci-après.

5

Tableau 1 : Liste des régions du chromosome potentiellement codantes et homologies de ces régions avec les banques de séquences.

10 Légende du tableau 1 : Les phases ouvertes de lecture probablement codantes sont identifiées avec le logiciel GenMark Version 2.3A (GenePro) la matrice utilisée est *Chlamydia trachomatis* d'ordre 4 sur une longueur de 196 nucléotides avec une fenêtre de 12 nucléotides et un signal minimum de 0,5 . Ces phases de lecture sont numérotées par  
15 ordre d'apparition sur le chromosome en commençant par ORF2 (colonne ORF). Les positions de début et de fin sont ensuite données dans la colonne 2 (position). Quand la position de début est supérieure à la position de fin cela signifie que la région est codée par le brin complémentaire  
20 de la séquence qui a été donnée en séquence SEQ ID N° 1.

L'ensemble des produits putatifs a été soumis à une recherche d'homologie sur GENPEPT (release 103) avec le logiciel BLASTP (Altschul et al. 1990). Avec pour  
25 paramètres les paramètres par défaut à l'exception de l'espérance E fixée à 10<sup>-5</sup>. Par la suite seules ont été prises en compte les identités supérieures à 30% (colonne I%). La description de la séquence la plus homologue est donné dans la colonne Homologie; l'identificateur de cette dernière séquence est donné dans la colonne ID et l'espèce  
30 animale à laquelle appartient cette séquence est donnée dans la colonne Espèce. Le Score d'homologie est évalué par la somme des scores de blast pour chaque région d'homologie et reporté dans la colonne Score.

35 Domaines transmembranaires :

Le logiciel DAS a été utilisé comme préconisé par les auteurs (Cserzo et al. , 1997).

Cette méthode utilise pour prédire les domaines transmembranaires des matrices issues d'un échantillonnage de protéines sélectionnées. Il a été pris en compte toutes les régions pour lesquelles un " Cutoff" supérieur à 1,5  
5 était retrouvé par le programme.

TABLEAU 1

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF2	0000501-0000208	putative				
ORF3	0003276-0000505	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	<i>Chlamydia psittaci</i>	379	37
ORF4	0005068-0003242	lipid A disaccharide synthetase (lpxB)	U32786	<i>Haemophilus influenzae</i>	285	40
ORF5	0006373-0005126	poly(A) polymerase	AE000123	<i>Escherichia coli</i>	552	46
ORF6	0007977-0006619	D-alanine permease (dagA)	U32770	<i>Haemophilus influenzae</i>	265	36
ORF7	0008561-0008082	signalpeptidase II	X78084	<i>Staphylococcus carnosus</i>	174	35
ORF8	0008995-0008591	YteA	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	157	43
ORF9	0009440-0008979	ORF 168	D28752	<i>Synechococcus sp.</i>	318	42
ORF10	0009828-0010430	unknown	Z80108	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	324	46
ORF11	0010367-0011254	hypothetical protein (SP:P39587)	U67605	<i>Methanococcus jannaschii</i>	152	38
ORF12	0011245-0011916	rRNA methylase	D90913	<i>Synechocystis sp.</i>	209	40
ORF13	0012263-0013324	hypothetical	U32691	<i>Haemophilus influenzae</i>	367	45
ORF14	0013532-0014413	neutral amino acid transporter B0.	U75284	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	410	39
ORF15	0014807-0015019	dihydrolipoamide acetyltransferase	L38646	<i>Saccharopolyspora erythraea</i>	324	47
ORF16	0014932-0015969	branched chain alpha-keto acid dehydrogenase E2	M97391	<i>Bacillus subtilis</i>	577	44
ORF17	0016004-0016501	ORF_o328	U18997	<i>Escherichia coli</i>	223	44

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF18	0016467-0016138	putative				
ORF19	0018190-0017417	putative outer membrane protein	U80956	<i>Borrelia burgdorferi</i>	86	36
ORF20	0020521-0018437	ORF-2	D11024	<i>Shigella flexneri</i>	642	37
ORF21	0022202-0020814	dnaK like protein (AA 1-660)	X52175	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2214	99
ORF22	0022602-0022153	ORF, 82 kDa protein	L22180	<i>Chlamydia trachomatis</i>	558	89
ORF23	0022795-0022478	heat shock protein	M62819	<i>Chlamydia trachomatis</i>	503	99
ORF24	0023183-0022824	GrpE-like protein	L25105	<i>Chlamydia trachomatis</i>	580	98
ORF25	0023394-0023110	GrpE-like protein	L25105	<i>Chlamydia trachomatis</i>	373	87
ORF26	0024569-0023394	has homology to putative heat shock proteins of <i>Bacillus subtilis</i> and <i>Clostridium acetobutylicum</i> ; ORFA; putative	L25105	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1999	99
ORF27	0026383-0024641	aminoacyl-tRNA synthetase	L25105	<i>Chlamydia trachomatis</i>	3044	99
ORF28	0026640-0027710	ORFB; putative	L25105	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1298	99
ORF29	0028780-0027725	putative				
ORF30	0029939-0028740	hypothetical protein	D64004	<i>Synechocystis</i> sp.	786	46
ORF31	0030721-0030032	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF32	0031281-0030520	putative				
ORF33	0031463-0031780	putative	L46591	Bartonella bacilliformis	126	45
ORF34	0033356-0031800	putative				
ORF35	0033901-0033314	putative				
ORF36	0034131-0035027	Yer156cp	U18917	Saccharomyces cerevisiae	175	32
ORF37	0034988-0035359	F21C3.3	271261	Caenorhabditis elegans	245	44
ORF38	0035167-0035919	putative				
ORF39	0035923-0036996	putative				
ORF40	0037810-0037013	putative				
ORF41	0038207-0039085	DAPH synthase-chorismate mutase	AF008220	Bacillus subtilis	529	48
ORF42	0039196-0039927	arginine binding protein	X67753	Escherichia coli	192	44
ORF43	0039923-0040756	putative				
ORF44	0040760-0042007	hypothetical protein MTCY154.05c	Z98209	Mycobacterium tuberculosis	663	43
ORF45	0042175-0043116	phophoglucoisomerase-like protein	L40822	Chlamydia trachomatis	681	95
ORF46	0042999-0043802	phophoglucoisomerase-like protein	L40822	Chlamydia trachomatis	959	91
ORF47	0044211-0045227	NADP-malate dehydrogenase	L40958	Flaveria bidentis	755	42

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF48	0046072-0045275	putative				
ORF49	0046340-0045975	putative				
ORF50	0046895-0046506	putative				
ORF51	0047955-0046882	membrane protein (arcD)	M33223	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	892	47
ORF52	0048585-0048178	putative				
ORF53	0050072-0048630	putative				
ORF54	0050710-0050099	putative				
ORF55	0052439-0050925	dehydroquinone dehydratase/shikimate dehydrogenase	L32794	<i>Nicotiana tabacum</i>	142	36
ORF56	0053484-0052348	3-dehydroquinone synthase	D90911	<i>Synechocystis sp.</i>	462	39
ORF57	0054536-0053466	chorismate synthase	X67516	<i>Synechocystis sp.</i>	801	56
ORF58	0055086-0054595	shikimate kinase II	M13045	<i>Escherichia coli</i>	154	38
ORF59	0056350-0055031	5-enolpyruvylshikimate 3-phosphate synthase	U67500	<i>Methanococcus jannaschii</i>	355	37
ORF60	0055659-0056084	putative				
ORF61	0056847-0058235	putative				
ORF62	0058444-0059181	dihydrodipicolinate reductase	U47017	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>	350	40
ORF63	0059185-0060195	aspartate-semialdehyde dehydrogenase	U67476	<i>Methanococcus jannaschii</i>	590	44

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF64	0060188-0061483	aspartokinase III	U00006	<i>Escherichia coli</i>	312	41
ORF65	0061496-0062353	dihydrodipicolinate synthetase (dapA)	AE000609	<i>Helicobacter pylori</i>	345	42
ORF66	0062500-0063141	putative				
ORF67	0063429-0063983	hypothetical protein	Y14084	<i>Bacillus subtilis</i>	148	42
ORF68	0064628-0064071	putative				
ORF69	0064285-0064656	putative				
ORF70	0064944-0064609	putative				
ORF71	0065395-0067269	unknown	D26185	<i>Bacillus subtilis</i>	733	44
ORF72	0067656-0068873	putative				
ORF73	0068877-0069233	KsgA	Z94752	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	156	38
ORF74	0069212-0069721	high level kasamycin resistance	D26185	<i>Bacillus subtilis</i>	306	43
ORF75	0069958-0070455	polypeptide deformylase	Y10305	<i>Calothrix PCC7601</i>	272	43
ORF76	0070710-0071006	protein translocation protein, low temperature (secG)	U32727	<i>Haemophilus influenzae</i>	90	32
ORF77	0073191-0071086	putative				
ORF78	0074900-0073497	putative				
ORF79	0075463-0074876	homologous to unidentified <i>E. coli</i> protein	M96343	<i>Bacillus subtilis</i>	283	34



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF80	0077088-0075502	o530; This 530 aa ORF is 33 pct identical (14 gaps) to 525 residues of an approx. 640 aa protein YHES_HAEIN SW: P44808	AE000184	<i>Escherichia coli</i>	1447	42
ORF81	0077000-0077299	putative				
ORF82	0078089-0077145	integrase-recombinase protein (xerC)	U32750	<i>Haemophilus influenzae</i>	495	38
ORF83	0079065-0078154	hypothetical protein	D64001	<i>Synechocystis sp.</i>	400	40
ORF84	0081971-0079878	LON protease homolog	U88087	<i>Arabidopsis thaliana</i>	1927	48
ORF85	0082639-0083271	putative				
ORF86	0083792-0084850	DnaJ	U58360	<i>Salmonella typhimurium</i>	822	42
ORF87	0084876-0086921	putative				
ORF88	0088650-0087313	putative				
ORF89	0087440-0087805	putative				
ORF90	0088400-0088747	putative				
ORF91	0088717-0089265	putative				
ORF92	0089457-0089732	Hpr protein	X12832	<i>Bacillus subtilis</i>	128	32
ORF93	0089762-0091447	PTS enzyme I	U12340	<i>Bacillus stearothermophilus</i>	671	34
ORF94	0091749-0091435	ORF107	X17014	<i>Bacillus subtilis</i>	120	35

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF95	0092392-0091745	putative				
ORF96	0093138-0092344	dnaX-like ORF put. DNA polymerase III	X06803	<i>Bacillus subtilis</i>	542	53
ORF97	0094134-0093361	excinuclease ABC subunit A (uvrA)	AE000583	<i>Helicobacter pylori</i>	326	36
ORF98	0094637-0094071	excinuclease ABC subunit A (uvrA)	AE000583	<i>Helicobacter pylori</i>	487	40
ORF99	0098299-0094628	UvrA	D49911	<i>Thermus thermophilus</i>	2090	44
ORF100	0098715-0098113	excinuclease ABC subunit A (uvrA)	AE000583	<i>Helicobacter pylori</i>	319	42
ORF101	0100228-0098741	pyruvate kinase	U83196	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2411	97
ORF102	0101347-0100337	hypothetical protein	D90903	<i>Synechocystis sp.</i>	494	37
ORF103	0102210-0101323	YqiE	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	471	49
ORF104	0102485-0102210	putative				
ORF105	0104237-0102726	exonuclease VII, large subunit (xseA)	U32723	<i>Haemophilus influenzae</i>	634	51
ORF106	0105009-0104254	triose phosphate isomerase	L29475	<i>Bacillus subtilis</i>	558	48
ORF107	0105259-0105894	phosphoribosylanthranilate isomerase	U18969	<i>Arabidopsis thaliana</i>	300	38
ORF108	0107429-0108460	putative				
ORF109	0108665-0108955	putative				
ORF110	0109459-0109013	putative				
ORF111	0110366-0109704	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF112	0111345-0112520	elongation factor Tu	L22216	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2007	100
ORF113	0112915-0113463	transcription antitermination protein (nusG)	U32754	<i>Haemophilus influenzae</i>	313	37
ORF114	0113572-0113994	ribosomal protein L11	D13303	<i>Bacillus subtilis</i>	443	59
ORF115	0114020-0114604	ribosomal protein L1	Z11839	<i>Thermotoga maritima</i>	528	54
ORF116	0114720-0115253	ribosomal protein L10	Z11839	<i>Thermotoga maritima</i>	143	38
ORF117	0115362-0115676	rpl12 (AA 1-128)	X53178	<i>Synechocystis PCC6803</i>	254	62
ORF118	0116022-0119795	DNA-directed RNA polymerase beta chain	X64172	<i>Staphylococcus aureus</i>	2675	61
ORF119	0119823-0124010	DNA-directed RNA polymerase beta' chain (rpoC)	U32733	<i>Haemophilus influenzae</i>	3486	50
ORF120	0124095-0124988	transaldolase	L19437	<i>Homo sapiens</i>	677	50
ORF121	0124873-0125106	transaldolase	U67611	<i>Homo sapiens</i>	121	44
ORF122	0126261-0125536	putative				
ORF123	0126328-0126930	putative				
ORF124	0127138-0127785	putative				
ORF125	0127924-0129714	A1 isoform of vacuolar H <sup>+</sup> -ATPase subunit A	U22077	<i>Gallus gallus</i>	1062	45
ORF126	0129720-0131033	membrane ATPase	X79516	<i>Haloferax volcanii</i>	790	48
ORF127	0131018-0131629	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF128	0131834-0133156	Na <sup>+</sup> -ATPase subunit I	D17462	<i>Enterococcus hirae</i>	188	34
ORF129	0133075-0133584	v-type Na-ATPase	X76913	<i>Enterococcus hirae</i>	110	38
ORF130	0133625-0133999	v-type Na-ATPase	X76913	<i>Enterococcus hirae</i>	89	32
ORF131	0133861-0134508	putative				
ORF132	0134638-0137454	valyl-tRNA synthetase	D64006	<i>Synechocystis</i> sp.	1763	51
ORF133	0137442-0140276	Pknd	Z95209	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	452	44
ORF134	0140733-0140335	putative				
ORF135	0141754-0141077	porphobilinogen deaminase	U22968	<i>Yersinia pestis</i>	282	38
ORF136	0143141-0141780	unknown	D26185	<i>Bacillus subtilis</i>	1113	53
ORF137	0143829-0143128	ORF3	D64116	<i>Bacillus subtilis</i>	356	39
ORF138	0143923-0144393	putative				
ORF139	0144578-0146326	unknown	Z47210	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	741	44
ORF140	0146413-0147078	manganese superoxide dismutase precursor	D12984	<i>Caenorhabditis elegans</i>	625	56
ORF141	0147140-0148075	acetyl-CoA carboxylase beta subunit (accD)	AE000604	<i>Helicobacter pylori</i>	704	52
ORF142	0148115-0148549	Dut	Z96072	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	277	53
ORF143	0148554-0149027	enzyme IIAntr	U18997	<i>Escherichia coli</i>	168	44

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF144	0149000-0149305	putative				
ORF145	0149229-0149708	enzyme IIANtr	U18997	<i>Escherichia coli</i>	169	43
ORF146	0149712-0150911	putative				
ORF147	0152044-0151004	putative				
ORF148	0152664-0151999	putative				
ORF149	0152900-0153352	hypothetical	U32702	<i>Haemophilus influenzae</i>	292	47
ORF150	0153389-0153997	hypothetical protein in purB 5' region	AE000213	<i>Escherichia coli</i>	555	49
ORF151	0155276-0153984	ClpC adenosine triphosphatase	U02604	<i>Bacillus subtilis</i>	986	45
ORF152	0156544-0155231	ClpC adenosine triphosphatase	U02604	<i>Bacillus subtilis</i>	1535	53
ORF153	0156806-0157525	putative				
ORF154	0157489-0158955	Unknown	Y08559	<i>Bacillus subtilis</i>	99	39
ORF155	0159104-0159961	putative				
ORF156	0159916-0161220	putative				
ORF157	0161183-0161593	glycine cleavage protein homolog	U12980	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	175	35
ORF158	0162333-0161623	unidentified protein of Na <sup>+</sup> -translocating NADH-quinone reductase	D49364	<i>Vibrio alginolyticus</i>	524	51
ORF159	0163001-0162363	NADH:ubiquinone oxidoreductase	Z37111	<i>Vibrio alginolyticus</i>	543	55

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF160	0163785-0162994	NADH:ubiquinone oxidoreductase (GP:Z37111_4)	U32702	<i>Haemophilus influenzae</i>	287	54
ORF161	0165499-0164474	NADH:ubiquinone oxidoreductase subunit B	Z37111	<i>Vibrio alginolyticus</i>	449	45
ORF162	0166482-0166093	H. pylori predicted coding region HP1542	AE000652	<i>Helicobacter pylori</i>	111	33
ORF163	0168093-0166729	pot. ORF 446 (aa 1-446)	X02369	<i>Bacillus subtilis</i>	722	42
ORF164	0169249-0168848	putative				
ORF165	0169586-0170431	hypothetical protein	D90906	<i>Synechocystis</i> sp.	462	48
ORF166	0170780-0171334	putative				
ORF167	0171333-0172376	penicillin-binding protein 2	M26645	<i>Neisseria flavescens</i>	210	47
ORF168	0172309-0172722	penicillin-binding protein 2	M26645	<i>Neisseria flavescens</i>	176	44
ORF169	0173048-0174496	murE gene product	Z15056	<i>Bacillus subtilis</i>	789	43
ORF170	0174399-0174968	N-acetylmuramoyl-L-alanine amidase (amiA)	AE000589	<i>Helicobacter pylori</i>	177	41
ORF171	0175411-0175710	integration host factor beta subunit	L35259	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	110	38
ORF172	0175714-0177009	putative				
ORF173	0177423-0178115	carboxyltransferase alpha subunit	U59236	<i>Synechococcus PCC7942</i>	558	50
ORF174	0178240-0180021	ATP dependent translocator homolog (msbA)	U32691	<i>Haemophilus influenzae</i>	453	41
ORF175	0180704-0180048	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF176	0181398-0180631	H. pylori predicted coding region HP0152	AE000536	<i>Helicobacter pylori</i>	256	34
ORF177	0182414-0181398	contains similarity to DNA polymerase III, alpha chain (SP:P47277)	AF007270	<i>Arabidopsis thaliana</i>	173	50
ORF178	0182913-0183656	putative Ptc1 protein	Y13937	<i>Bacillus subtilis</i>	371	53
ORF179	0183665-0184786	Nifs2	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	452	43
ORF180	0185962-0184796	similar to [SwissProt Accession Number P37908]	D90888	<i>Escherichia coli</i>	93	30
ORF181	0186848-0186000	hypothetical	U32728	<i>Haemophilus influenzae</i>	154	35
ORF182	0187270-0186749	putative				
ORF183	0187426-0187809	regulatory protein for beta-lactamase	D90902	<i>Synechocystis sp.</i>	96	36
ORF184	0189481-0188798	putative				
ORF185	0189693-0190352	prolipoprotein diacylglycerol transferase	AJ000977	<i>Rhodobacter sphaeroides</i>	99	38
ORF186	0190235-0190510	putative				
ORF187	0190785-0191786	putative				
ORF188	0191790-0192464	putative				
ORF189	0192392-0193183	60 kDa inner-membrane protein	AE000645	<i>Helicobacter pylori</i>	373	40
ORF190	0193254-0194630	DnaA	D89066	<i>Staphylococcus aureus</i>	545	43
ORF191	0195046-0194690	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF192	0195184-0197031	glycogen phosphorylase B	U47025	<i>Homo sapiens</i>	1758	56
ORF193	0197018-0197635	glycogen phosphorylase (AA 1 - 790)	X16931	<i>Escherichia coli</i>	580	53
ORF194	0197762-0198208	unknown	X86470	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	148	42
ORF195	0198963-0197668	F23B12.5	Z77659	<i>Caenorhabditis elegans</i>	795	50
ORF196	0199957-0198962	pyruvate dehydrogenase E1 beta subunit	U09137	<i>Arabidopsis thaliana</i>	856	48
ORF197	0200327-0199941	pyruvate dehydrogenase E1 component, alpha subunit	U38804	<i>Porphyra purpurea</i>	170	31
ORF198	0200685-0200266	pyruvate dehydrogenase complex E1 alpha subunit	U81808	<i>Thiobacillus ferrooxidans</i>	302	60
ORF199	0200896-0200585	TPP-dependent acetoin dehydrogenase alpha-subunit	L31844	<i>Clostridium magnum</i>	127	43
ORF200	0201169-0202377	putative				
ORF201	0203441-0202380	UDP-3-O-[3-hydroxymyristoyl] glucosamine N-acyltransferase	U70214	<i>Escherichia coli</i>	577	38
ORF202	0203998-0203471	putative				
ORF203	0206401-0204059	OMP1 precursor	U51683	<i>Brucella abortus</i>	83	31
ORF204	0207425-0206811	recombination protein	D90916	<i>Synechocystis sp.</i>	334	40
ORF205	0207548-0208528	beta-ketoacyl-acyl carrier protein synthase III	M77744	<i>Escherichia coli</i>	706	50
ORF206	0208548-0209471	malonyl-CoA:Acyl carrier protein transacylase	U59433	<i>Bacillus subtilis</i>	522	48



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF207	0209471-0210214	3-ketoacyl-acyl carrier protein reductase	U59433	<i>Bacillus subtilis</i>	616	51
ORF208	0210586-0210816	acyl carrier protein (acpP)	U32701	<i>Haemophilus influenzae</i>	220	57
ORF209	0211332-0210883	protein kinase type II regulatory subunit (, EC 2.7.1.37)	J02934	<i>Rattus norvegicus</i>	150	31
ORF210	0212978-0211374	putative				
ORF211	0214080-0212875	unknown	AF017105	<i>Chlamydia psittaci</i>	852	63
ORF212	0214710-0214168	inclusion membrane protein C	AF017105	<i>Chlamydia psittaci</i>	231	43
ORF213	0215143-0214754	inclusion membrane protein B	AF017105	<i>Chlamydia psittaci</i>	181	47
ORF214	0216705-0215236	sodium-dependent transporter	AF017105	<i>Chlamydia psittaci</i>	1341	70
ORF215	0217917-0216892	amino acid transporter	AF017105	<i>Chlamydia psittaci</i>	1027	60
ORF216	0217088-0217441	putative				
ORF217	0218364-0218702	putative				
ORF218	0218695-0219009	putative				
ORF219	0219179-0219748	putative				
ORF220	0219891-0220430	putative				
ORF221	0220499-0221074	putative				
ORF222	0221137-0221541	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	i%
ORF223	0221601-0222092	putative				
ORF224	0222472-0223290	putative				
ORF225	0223435-0223818	LAGLI-DADG endonuclease	U57090	<i>Chlamydia trachomatis</i>	619	99
ORF226	0224278-0225171	YqfU	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	530	46
ORF227	0225728-0225174	phenylacrylic acid decarboxylase	U67467	<i>Methanococcus jannaschii</i>	334	52
ORF228	0225334-0225549	Ydr537cp	U43834	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	96	42
ORF229	0226612-0225749	4-hydroxybenzoate octaprenyltransferase	U61168	<i>Bacillus firmus</i>	321	36
ORF230	0227299-0226769	putative				
ORF231	0227616-0227161	stationary-phase survival protein (surE)	AE000602	<i>Helicobacter pylori</i>	274	48
ORF232	0228457-0227750	f311; This 311 aa ORF is 22 pct identical (13 gaps) to 186 residues of an approx. 488 aa protein YACA_BACSU SW: P37563; pyul of D21139	AE000232	<i>Escherichia coli</i>	246	36
ORF233	0230001-0228607	GadC	AF005098	<i>Lactococcus lactis</i>	740	35
ORF234	0231074-0230151	f374; This 374 aa ORF is 30 pct identical (9 gaps) to 102 residues of an approx. 512 aa protein FLIC_SALMU SW: P06177	AE000299	<i>Escherichia coli</i>	985	65
ORF235	0231348-0233006	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF236	0233134-0233829	orf2	D88555	<i>Methanobacterium thermoautotrophicum</i>	351	52
ORF237	0233855-0234265	hypothetical protein	D90906	<i>Synechocystis</i> sp.	151	37
ORF238	0234282-0234854	ORF_o211	U28377	<i>Escherichia coli</i>	105	54
ORF239	0236117-0235227	glutamate 1-semialdehyde 2,1 aminomutase	X82072	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	650	52
ORF240	0236314-0238209	leucine tRNA synthetase	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	1836	61
ORF241	0238164-0238769	leucine tRNA synthetase	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	410	46
ORF242	0238769-0240061	3-deoxy-D-manno-2-octulosonic acid (Kdo) transferase	Z22659	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2240	100
ORF243	0241980-0240313	pyrophosphate-dependent phosphofructokinase beta subunit	Z32850	<i>Ricinus communis</i>	1021	43
ORF244	0242846-0241941	putative				
ORF245	0244480-0242798	pyrophosphate-dependent phosphofructokinase beta subunit	Z32850	<i>Ricinus communis</i>	1017	42
ORF246	0245897-0244479	Yf1S	D86417	<i>Bacillus subtilis</i>	951	42
ORF247	0246877-0245924	putative				
ORF248	0247731-0246985	ATP binding protein	L18760	<i>Lactococcus lactis</i>	442	47
ORF249	0248585-0247743	sporulation protein	M57689	<i>Bacillus subtilis</i>	532	38
ORF250	0249420-0248569	sporulation protein	M57689	<i>Bacillus subtilis</i>	601	38

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF251	0250383-0249766	sporulation protein	M57689	Bacillus subtilis	464	47
ORF252	0251186-0250545	oligopeptide permease homolog AII	AF000366	Borrelia burgdorferi	119	31
ORF253	0252111-0251095	sporulation protein	M57689	Bacillus subtilis	317	36
ORF254	0253088-0252066	P. haemolytica O-sialoglycoprotein endopeptidase; P36175 (660) transmembrane	D88802	Bacillus subtilis	601	46
ORF255	0255234-0256718	Mg2+ transporter	D90905	Synechocystis sp.	103	35
ORF256	0256762-0257844	tRNA guanine transglycosylase	L33777	Zymomonas mobilis	482	44
ORF257	0257911-0258690	putative				
ORF258	0258780-0259187	putative				
ORF259	0259193-0261604	subunit B of DNA gyrase	Y07916	Salmonella typhimurium	1925	58
ORF260	0261622-0264129	DNA gyrase	L47978	Aeromonas salmonicida	1963	45
ORF261	0264125-0264742	unknown	D26185	Bacillus subtilis	307	37
ORF262	0264741-0265628	replication protein (dnax)	U32802	Haemophilus influenzae	162	35
ORF263	0266362-0265631	putative isozyme of glucose-6-P-dehydrogenase; developmentally regulated gene in heterocyst development	U14553	Anabaena sp.	218	47
ORF264	0266938-0266426	glucose 6-phosphate dehydrogenase	U83195	Chlamydia trachomatis	914	99

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF265	0267961-0266942	glucose 6-phosphate dehydrogenase	U83195	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1770	99
ORF266	0268320-0268066	ORF3	U15192	<i>Chlamydia trachomatis</i>	403	100
ORF267	0268510-0268205	ORF3	U15192	<i>Chlamydia trachomatis</i>	320	91
ORF268	0270116-0268500	CTP synthetase	U15192	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2828	100
ORF269	0270856-0270095	CMP-2-keto-3-deoxyoctulosonic acid synthetase	U15192	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1313	100
ORF270	0271191-0271613	putative				
ORF271	0272219-0272932	nitrate transporter	X61625	<i>Synechococcus sp.</i>	300	34
ORF272	0272884-0273588	putative				
ORF273	0274816-0273596	putative				
ORF274	0274821-0275666	putative				
ORF275	0277689-0276103	ORF_f535	U28377	<i>Escherichia coli</i>	396	38
ORF276	0278268-0278816	putative				
ORF277	0279771-0279013	tryptophan synthase alpha subunit	M15826	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	357	37
ORF278	0280777-0279767	tryptophan synthetase	M91661	<i>Coprinus cinereus</i>	1042	62
ORF279	0281603-0281295	tryptophan repressor	L26582	<i>Enterobacter aerogenes</i>	151	35
ORF280	0282104-0281787	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF281	0284335-0282794	putative				
ORF282	0284460-0284795	putative				
ORF283	0284817-0285674	putative				
ORF284	0285637-0286137	putative				
ORF285	0286357-0286677	putative				
ORF286	0286852-0287898	hypothetical protein	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	99	35
ORF287	0288127-0289227	comE ORF1	D64002	<i>Synechocystis sp.</i>	90	46
ORF288	0289744-0290679	hypothetical protein	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	246	36
ORF289	0290828-0291535	putative				
ORF290	0291604-0292230	endonuclease	U09868	<i>Escherichia coli</i>	160	37
ORF291	0292326-0293048	putative				
ORF292	0293330-0294853	putative				
ORF293	0295684-0295010	glutamine transport ATP-binding protein Q	U67524	<i>Methanococcus jannaschii</i>	407	38
ORF294	0296336-0295692	H. influenzae predicted coding region HI1555	U32830	<i>Haemophilus influenzae</i>	134	37
ORF295	0297238-0296243	putative				
ORF296	0297791-0298735	putative				
ORF297	0298905-0300458	similar to putative oxygenase of <i>S. fradiae</i>	U73857	<i>Escherichia coli</i>	82	40

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF298	0302152-0300527	putative				
ORF299	0304917-0302071	putative				
ORF300	0306157-0304973	DNA ligase	M74792	<i>Thermus aquaticus thermophilus</i>	745	41
ORF301	0306494-0306111	DNA LIGASE (EC 6.5.1.2) (POLYDEOXYRIBONUCLEOTIDE SYNTHASE (NAD+)).	D90870	<i>Escherichia coli</i>	197	40
ORF302	0306963-0306436	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> , DNA ligase; similar to Swiss-Prot Accession Number P15042, from <i>E. coli</i>	AE000047	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	292	37
ORF303	0308773-0306977	unknown	Z84395	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	316	52
ORF304	0309881-0309276	putative				
ORF305	0310720-0309872	putative				
ORF306	0311570-0310716	putative				
ORF307	0312451-0311972	Preprotein translocase SecA subunit.	D90832	<i>Escherichia coli</i>	123	86
ORF308	0313435-0314364	sporulation protein	M57689	<i>Bacillus subtilis</i>	202	37
ORF309	0314340-0314738	putative				
ORF310	0315526-0314741	orfX gene product	X58778	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	169	45
ORF311	0316507-0315665	Similar to <i>Saccharomyces cerevisiae</i> SUA5 protein	Z38002	<i>Bacillus subtilis</i>	147	41
ORF312	0317224-0316529	serine esterase [ <i>Spirulina platensis</i> , C1, Peptide, 207 aa]	S70419	<i>Spirulina platensis</i>	167	58

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF313	0317592-0317338	putative				
ORF314	0318470-0317499	putative				
ORF315	0317599-0317874	putative				
ORF316	0318947-0318477	putative				
ORF317	0319342-0320142	ORF2	L35036	<i>Chlamydia psittaci</i>	802	60
ORF318	0320544-0321497	putative				
ORF319	0321485-0321937	putative				
ORF320	0321901-0322362	putative				
ORF321	0322301-0323140	putative				
ORF322	0323144-0324913	putative				
ORF323	0325621-0324977	YqiZ	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	430	43
ORF324	0326268-0325621	integral membrane protein homolog	U97348	<i>Lactobacillus fermentum</i>	343	44
ORF325	0326469-0327203	adenylate kinase	AB000111	<i>Synechococcus sp.</i>	371	46
ORF326	0327281-0328150	putative				
ORF327	0328605-0328204	RpsI	Z95389	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	315	55
ORF328	0329045-0328734	50S ribosomal subunit protein L13	U18997	<i>Escherichia coli</i>	269	60
ORF329	0329663-0329292	YqhX	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	297	56



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF330	0330666-0329608	biotin carboxylase	L14862	Anabaena sp.	1089	58
ORF331	0331161-0330670	YqhW	D84432	Bacillus subtilis	208	52
ORF332	0331731-0331177	elongation factor P	D64001	Synechocystis sp.	297	33
ORF333	0332404-0331721	putative CfxE protein	Y13937	Bacillus subtilis	483	55
ORF334	0332779-0333021	putative				
ORF335	0333005-0333589	putative				
ORF336	0334357-0333806	putative				
ORF337	0334089-0334361	putative				
ORF338	0335142-0334729	putative				
ORF339	0335195-0335602	putative				
ORF340	0335673-0335194	putative				
ORF341	0336334-0335903	putative				
ORF342	0337378-0336338	putative				
ORF343	0339947-0337347	ATP-dependent protease binding subunit	M29364	Escherichia coli	2005	53
ORF344	0340507-0341847	Pz-peptidase	D88209	Bacillus licheniformis	508	39
ORF345	0341783-0342022	group B oligopeptidase PepB	U49821	Streptococcus agalactiae	140	48
ORF346	0342249-0342470	hypA protein	M31739	Chlamydia trachomatis	361	99

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	i%
ORF347	0342597-0343370	heat shock protein	L12004	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1271	99
ORF348	0343361-0344032	hypB protein	M31739	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1051	100
ORF349	0343956-0344225	hypB protein	M31739	<i>Chlamydia trachomatis</i>	344	100
ORF350	0344357-0345142	orf 3' of chaperonin homolog hypB [ <i>Chlamydia psittaci</i> , pigeon strain P-1041, Peptide Partial, 98 aa]	S40172	<i>Chlamydia psittaci</i>	344	63
ORF351	0345913-0345161	o247; This 247 aa ORF is 51 pct identical (0 gaps) to 117 residues of an approx. 160 aa protein YPH7_CHRVI SW: P45371	AE000174	<i>Escherichia coli</i>	387	41
ORF352	0347102-0346080	muty homolog	U63329	<i>Homo sapiens</i>	492	46
ORF353	0347113-0347940	hypothetical 36.0 kD protein in rne-rpmF intergenic region	AE000209	<i>Escherichia coli</i>	397	44
ORF354	0350164-0348146	putative				
ORF355	0350423-0351283	enoyl-acyl carrier protein reductase [ <i>Brassica napus</i> , Peptide, 385 aa]	S60064	<i>Brassica napus</i>	909	64
ORF356	0352207-0351314	hypothetical protein	D90914	<i>Synechocystis sp.</i>	113	42
ORF357	0352727-0352245	putative				
ORF358	0353661-0353305	FUNCTION UNKNOWN, SIMILAR PRODUCT IN E. COLI AND MYCOPLASMA PNEUMONIAE.	AB001488	<i>Bacillus subtilis</i>	213	40

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF359	0354218-0353670	NADPH thioiredoxin reductase	Z23108	<i>Arabidopsis thaliana</i>	577	60
ORF360	0354604-0354140	Thioredoxin Reductase (NADPH)	D45049	<i>Neurospora crassa</i>	417	60
ORF361	0355059-0356672	30S ribosomal protein S1	D90729	<i>Escherichia coli</i>	1305	44
ORF362	0356793-0357377	Nusa	U74759	<i>Chlamydia trachomatis</i>	948	100
ORF363	0357326-0358093	Nusa	U74759	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1216	100
ORF364	0358053-0360743		U74759	<i>Chlamydia trachomatis</i>	3311	98
ORF365	0360753-0361121	ORF6 gene product	Z18631	<i>Bacillus subtilis</i>	116	32
ORF366	0361183-0361884	tRNA pseudouridine 55 synthase	D90917	<i>Synechocystis sp.</i>	362	42
ORF367	0361826-0362746	protein X	M35367	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	192	49
ORF368	0363853-0362816	hypothetical GTP-binding protein in pth 3' region	AE000219	<i>Escherichia coli</i>	978	52
ORF369	0364116-0365195	cds1 gene product	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	1631	88
ORF370	0365198-0365587	cds2 gene product	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	516	93
ORF371	0365479-0367320	cds2 gene product	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	2817	87
ORF372	0367341-0368603	copN gene product	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	585	37
ORF373	0368644-0369081	scc1 gene product	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	528	67
ORF374	0369088-0370251	No definition line found	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	1362	62

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF375	0370820-0371086	ribosomal protein L28 (rpL28)	U32776	<i>Haemophilus influenzae</i>	182	46
ORF376	0371203-0372816	hypothetical protein	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	1926	68
ORF377	0373119-0373529	hypothetical protein	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	286	49
ORF378	0373614-0374204	hypothetical protein	U88070	<i>Chlamydia psittaci</i>	379	48
ORF379	0374736-0374224	putative				
ORF380	0376391-0374703	putative				
ORF381	0377038-0376748	corresponds to a 97 amino acid long polypeptide	L40838	<i>Chlamydia trachomatis</i>	490	98
ORF382	0377853-0378737	methylenetetrahydrofolate dehydrogenase	D64000	<i>Synechocystis</i> sp.	678	51
ORF383	0378626-0379048	putative				
ORF384	0379017-0379403	hypothetical	U32702	<i>Haemophilus influenzae</i>	137	45
ORF385	0380009-0379641	small protein	D90914	<i>Synechocystis</i> sp.	216	51
ORF386	0380373-0381470	DNA polymerase III beta-subunit (dnaN)	U32780	<i>Haemophilus influenzae</i>	76	39
ORF387	0381473-0382567	recombination protein	D26185	<i>Bacillus subtilis</i>	477	35
ORF388	0382704-0383702	putative				
ORF389	0383945-0383655	hypothetical	U70214	<i>Escherichia coli</i>	134	35
ORF390	0385217-0383949	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF391	0385507-0385178	conserved hypothetical secreted protein	AE000606	<i>Helicobacter pylori</i>	185	45
ORF392	0386845-0385706	hypothetical protein	D64000	<i>Synechocystis</i> sp.	686	41
ORF393	0386127-0386627	putative				
ORF394	0387372-0386872	ORF1; putative	M26130	<i>Streptococcus parasanguis</i>	150	35
ORF395	0387724-0387338	ytgD	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	168	42
ORF396	0388250-0387816	TroR	U55214	<i>Treponema pallidum</i>	134	40
ORF397	0389169-0388237	putative protein of 299 amino acids	U30821	<i>Cyanophora paradoxa</i>	164	31
ORF398	0389955-0389173	TroB	U55214	<i>Treponema pallidum</i>	592	51
ORF399	0390895-0389945	YtgA	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	282	30
ORF400	0391514-0391810	putative				
ORF401	0392410-0393996	adenine nucleotide translocase	Z49227	<i>Arabidopsis thaliana</i>	1295	56
ORF402	0394170-0395354	lepA gene product	X91655	<i>Bacillus subtilis</i>	1235	60
ORF403	0395309-0395992	GTP-binding membrane protein (lepA)	AE000552	<i>Helicobacter pylori</i>	543	54
ORF404	0396538-0396059	phosphogluconate dehydrogenase	U30255	<i>Homo sapiens</i>	411	55
ORF405	0397507-0396542	6-phosphogluconate dehydrogenase	AB006102	<i>Candida albicans</i>	908	51
ORF406	0398753-0397401	tyrosyl-tRNA synthetase	M13148	<i>Bacillus caldotenax</i>	844	45
ORF407	0399688-0398909	whiG-Stv gene product	X68709	<i>Streptovorticillium griseocarneum</i>	463	41

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF408	0400167-0399778	FLHA gene product	X63698	Bacillus subtilis	134	35
ORF409	0401224-0400034	flbF	M73782	Caulobacter crescentus	355	39
ORF410	0401776-0402021	ferredoxin IV	M59855	Rhodobacter capsulatus	98	54
ORF411	0402126-0403220	putative				
ORF412	0403348-0405180	GcpE	D90908	Synechocystis sp.	995	49
ORF413	0403788-0403276	putative				
ORF414	0405165-0405920	YfiH	U50134	Escherichia coli	166	43
ORF415	0407049-0405955	dihydrolipoamide transsuccinylase (odhB; EC 2.3.1.61)	M27141	Bacillus subtilis	833	61
ORF416	0409773-0407056	alpha-ketoglutarate dehydrogenase	U41762	Rhodobacter capsulatus	1537	50
ORF417	0410532-0411416	YqeR	D84432	Bacillus subtilis	496	44
ORF418	0411707-0413410	putative				
ORF419	0413433-0412606	putative				
ORF420	0413404-0413952	putative				
ORF421	0413841-0415112	putative				
ORF422	0414379-0413978	putative				
ORF423	0416664-0415177	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF424	0417450-0416740	unknown	Z94752	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	172	36
ORF425	0418053-0417721	putative				
ORF426	0418603-0418031	putative				
ORF427	0419525-0418647	Hc2 nucleoprotein	L10193	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1661	92
ORF428	0420037-0419672	[karp] gene products	M86605	<i>Chlamydia trachomatis</i>	612	96
ORF429	0421078-0420245	aminopeptidase	D17450	<i>Mycoplasma salivarium</i>	269	41
ORF430	0421988-0421518	putative	L39923	<i>Mycobacterium leprae</i>	165	36
ORF431	0422486-0423043	putative				
ORF432	0423226-0425079	glycogen operon protein GlgX	D90908	<i>Synechocystis</i> sp.	1229	55
ORF433	0426054-0425146	putative				
ORF434	0426985-0426245	Holliday junction specific DNA helicase	D83138	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	633	53
ORF435	0427248-0427817	deoxycytidine triphosphate deaminase (dcd)	AE000554	<i>Helicobacter pylori</i>	612	63
ORF436	0429560-0429886	putative				
ORF437	0430360-0429857	biotin apo-protein ligase	U27182	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	173	38
ORF438	0430637-0430323	putative				
ORF439	0430933-0431787	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF440	0431658-0431987	putative				
ORF441	0432232-0434475	exonuclease V alpha-subunit	U29581	<i>Escherichia coli</i>	289	53
ORF442	0436308-0434620	methionyl-tRNA synthetase	AB004537	<i>Schizosaccharomyces pombe</i>	817	54
ORF443	0436574-0436272	putative				
ORF444	0437685-0436567	RNaseH II	AF005098	<i>Lactococcus lactis</i>	395	47
ORF445	0438262-0437894	ribosomal protein L19	X72627	<i>Synechocystis sp.</i>	287	47
ORF446	0439127-0438285	tRNA (guanine-N1)-methyltransferase (trmD)	U32705	<i>Haemophilus influenzae</i>	374	56
ORF447	0439339-0438986	tRNA (guanine-N1)-methyltransferase (trmD)	U32705	<i>Haemophilus influenzae</i>	199	57
ORF448	0439702-0439358	ribosomal protein S16 (rps16)	U32705	<i>Haemophilus influenzae</i>	168	39
ORF449	0441042-0439699	signal recognition particle protein	AE000347	<i>Escherichia coli</i>	865	40
ORF450	0441911-0441042	product similar to E.coli PRFA2 protein	Z49782	<i>Bacillus subtilis</i>	314	37
ORF451	0442593-0441898	polypeptide chain release factor 1 (prfA)	U32830	<i>Haemophilus influenzae</i>	708	62
ORF452	0444688-0446388	leader peptidase I	D90904	<i>Synechocystis sp.</i>	268	44
ORF453	0448068-0446452	isoleucyl-tRNA synthetase	U04953	<i>Homo sapiens</i>	704	49
ORF454	0449560-0447932	isoleucyl-tRNA synthetase	U04953	<i>Homo sapiens</i>	1687	55
ORF455	0450546-0451076	putative				



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF456	0451623-0451144	putative				
ORF457	0452593-0451517	putative				
ORF458	0453195-0452632	putative				
ORF459	0453567-0454868	product similar to E. coli PhoH protein	Z97025	Bacillus subtilis	820	50
ORF460	0455430-0454972	CydB	Z95554	Mycobacterium tuberculosis	105	31
ORF461	0456032-0455367	cyanide insensitive terminal oxidase	Y10528	Pseudomonas aeruginosa	388	38
ORF462	0457384-0456047	cyanide insensitive terminal oxidase	Y10528	Pseudomonas aeruginosa	537	52
ORF463	0457659-0458450	YbbP	AB002150	Bacillus subtilis	324	42
ORF464	0458508-0459632	putative				
ORF465	0459839-0461203	HtrB protein	X61000	Escherichia coli	77	31
ORF466	0461624-0461196	unknown	U87792	Bacillus subtilis	114	38
ORF467	0461887-0462621	hypothetical protein	Z75208	Bacillus subtilis	148	51
ORF468	0463758-0462895	putative				
ORF469	0464048-0464629	putative				
ORF470	0464721-0465848	putative				
ORF471	0467420-0466113	PET112	D90913	Synechocystis sp.	892	48

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF472	0468891-0467419	amidase	U49269	Moraxella catarrhalis	1051	46
ORF473	0469280-0468906	putative				
ORF474	0469349-0469675	putative				
ORF475	0471226-0469826	putative				
ORF476	0471624-0471106	putative				
ORF477	0471954-0473267	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	Chlamydia psittaci	173	33
ORF478	0473252-0473695	POMP90A precursor	U65942	Chlamydia psittaci	175	39
ORF479	0473982-0474527	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	Chlamydia psittaci	193	38
ORF480	0475198-0474602	putative				
ORF481	0476527-0475613	POMP91A	U65942	Chlamydia psittaci	100	38
ORF482	0478640-0476517	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	Chlamydia psittaci	537	40
ORF483	0479084-0478665	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	Chlamydia psittaci	234	35
ORF484	0479723-0479088	putative outer membrane protein	U72499	Chlamydia psittaci	313	40
ORF485	0480012-0479668	putative				
ORF486	0481466-0479895	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	Chlamydia psittaci	391	38
ORF487	0481732-0481496	putative				
ORF488	0481864-0483429	POMP90A precursor	U65942	Chlamydia psittaci	114	40

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF489	0483402-0484964	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	<i>Chlamydia psittaci</i>	77	34
ORF490	0484898-0487864	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	<i>Chlamydia psittaci</i>	506	39
ORF491	0485725-0485222	putative				
ORF492	0488204-0489247	putative				
ORF493	0488571-0488233	putative				
ORF494	0489440-0490456	putative				
ORF495	0492765-0490507	branching enzyme	M31544	<i>Synechococcus PCC6301</i>	1624	57
ORF496	0492357-0492893	putative				
ORF497	0493744-0492737	putative				
ORF498	0493971-0494675	YqkM	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	230	44
ORF499	0494573-0494869	xprB	M54884	<i>Escherichia coli</i>	245	48
ORF500	0494835-0495365	putative				
ORF501	0495174-0494872	putative				
ORF502	0495687-0496634	putative				
ORF503	0496295-0497176	putative				
ORF504	0497703-0498515	putative				
ORF505	0498280-0499239	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espace	Score	I%
ORF506	0499215-0500732	putative				
ORF507	0501710-0500790	penicillin tolerance protein (lytB)	U32781	Haemophilus influenzae	702	50
ORF508	0502863-0501808	putative				
ORF509	0503675-0502692	putative				
ORF510	0504984-0503722	hypothetical protein	Z96072	Mycobacterium tuberculosis	102	42
ORF511	0505763-0506986	hypothetical protein in pth-prs intergenic region	AE000219	Escherichia coli	740	44
ORF512	0506999-0507439	putative				
ORF513	0508404-0507649	fumarate hydratase	AF013216	Myxococcus xanthus	611	54
ORF514	0508291-0508590	putative				
ORF515	0508915-0508478	fumarase	D64000	Synechocystis sp.	386	57
ORF516	0509753-0510691	thiamine-repressed protein (nmt1)	U32720	Haemophilus influenzae	82	31
ORF517	0511039-0511527	putative				
ORF518	0511547-0512185	hypothetical protein (SP:P46851)	U67608	Methanococcus jannaschii	208	39
ORF519	0512382-0513092	methionine amino peptidase	M15106	Escherichia coli	384	46
ORF520	0514287-0513055	putative				
ORF521	0514789-0515244	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF522	0514994-0515269	putative				
ORF523	0515553-0515804	putative				
ORF524	0515808-0516422	putative				
ORF525	0516476-0517171	putative				
ORF526	0517888-0517400	orf150 gene product	X95938	<i>Porphyromonas gingivalis</i>	340	51
ORF527	0518114-0518380	30S ribosomal protein S15	D90901	<i>Synechocystis</i> sp.	245	52
ORF528	0518403-0518822	polynucleotide phosphorylase	AF010578	<i>Pisum sativum</i>	306	49
ORF529	0518923-0519516	polyribonucleotide phosphorylase	U52048	<i>Spinacia oleracea</i>	387	47
ORF530	0519577-0520497	polynucleotide phosphorylase	U18997	<i>Escherichia coli</i>	860	54
ORF531	0521986-0520718	ATP-binding protein	U01376	<i>Escherichia coli</i>	970	49
ORF532	0522131-0521886	cell division protein (ftsH)	U32812	<i>Haemophilus influenzae</i>	314	76
ORF533	0523495-0522143	putative				
ORF534	0524591-0523623	ORF327 gene product	U38804	<i>Porphyra purpurea</i>	148	44
ORF535	0524652-0525746	putative				
ORF536	0525731-0526078	putative				
ORF537	0525939-0526400	putative				
ORF538	0526301-0526735	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF539	0528323-0526851	putative				
ORF540	0528861-0528292	putative				
ORF541	0529723-0529142	phenylalanyl-tRNA synthetase alpha subunit	X53057	<i>Bacillus subtilis</i>	476	52
ORF542	0530166-0529624	phenylalanyl-tRNA synthetase beta subunit	Z75208	<i>Bacillus subtilis</i>	164	40
ORF543	0530543-0530223	ribosomal protein L20 (AA 1-119)	X16188	<i>Bacillus stearothermophilus</i>	230	47
ORF544	0531378-0530737	unknown	Z85982	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	452	50
ORF545	0532370-0533272	UDP-N-acetylenolpyruvylglucosamine reductase	U86147	<i>Synechococcus PCC7942</i>	488	43
ORF546	0533804-0533244	YtgB	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	273	38
ORF547	0534672-0533944	hypothetical protein MTCY08D5.03c	Z92669	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	170	35
ORF548	0535915-0534878	ribonucleoside diphosphate reductase, beta subunit (nrdB)	AE000553	<i>Helicobacter pylori</i>	397	33
ORF549	0539153-0535956	ribonucleoside-diphosphate reductase 1 alpha subunit (nrdA)	AE000581	<i>Helicobacter pylori</i>	1447	51
ORF550	0539779-0540519	phosphatidylserine synthase (pssA)	AE000614	<i>Helicobacter pylori</i>	226	49
ORF551	0540523-0540969	putative				
ORF552	0540906-0541805	hypothetical 54.7 kD protein in udp 3' region precursor (o475)	AE000459	<i>Escherichia coli</i>	82	39

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF553	0543255-0541825	Ydr430cp; CAI: 0.15	U33007	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	130	48
ORF554	0544133-0543222	putative				
ORF555	0544565-0544179	hypA gene product	X86493	<i>Clostridium perfringens</i>	221	46
ORF556	0544762-0544487	orf1 gene product	X70951	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	153	38
ORF557	0546270-0544951	serine protease (htrA)	AE000610	<i>Helicobacter pylori</i>	981	46
ORF558	0547480-0546584	succinyl coenzyme A synthetase alpha subunit	U23408	<i>Dictyostelium discoideum</i>	869	63
ORF559	0546789-0547382	putative				
ORF560	0547901-0547476	putative succinyl-coA synthetase beta chain	AJ000975	<i>Bacillus subtilis</i>	388	55
ORF561	0548634-0547900	succinate-CoA ligase (ADP-forming)	X54073	<i>Thermus aquaticus flavus</i>	498	46
ORF562	0548692-0549459	cell division protein (ftsY)	AE000588	<i>Helicobacter pylori</i>	330	46
ORF563	0550385-0549663	putative				
ORF564	0551605-0550421	Tyrosine-specific transport protein (Tyrosine permease).	D90832	<i>Escherichia coli</i>	508	40
ORF565	0552990-0551797	tyrosine-specific transport protein (tyrP)	U32730	<i>Haemophilus influenzae</i>	353	36
ORF566	0554913-0553096	L-glutamine:D-fructose-6-P amidotransferase precursor	U17352	<i>Thermus aquaticus thermophilus</i>	1324	45
ORF567	0556300-0554927	hypothetical	U32824	<i>Haemophilus influenzae</i>	1009	51
ORF568	0556524-0556904	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF569	0558126-0557314	putative				
ORF570	0557810-0558235	putative				
ORF571	0559215-0558310	putative				
ORF572	0561349-0559196	POMP91A	U65942	<i>Chlamydia psittaci</i>	245	39
ORF573	0562931-0561150	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	<i>Chlamydia psittaci</i>	130	38
ORF574	0564083-0563121	putative PlsX protein	Y13937	<i>Bacillus subtilis</i>	519	45
ORF575	0563593-0563943	putative				
ORF576	0565400-0566953	ORF_f495; orf of ECMRED, uses 2nd start	U18997	<i>Escherichia coli</i>	874	39
ORF577	0567079-0567966	glycerol-3-phosphate acyltransferase	M80571	<i>Cucumis sativus</i>	594	45
ORF578	0568093-0570399	insulin-degrading enzyme	M58465	<i>Drosophila melanogaster</i>	334	42
ORF579	0571269-0572021	putative				
ORF580	0572519-0572755	putative				
ORF581	0573519-0572731	unknown	Z94752	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	203	35
ORF582	0572879-0573427	putative				
ORF583	0573890-0573660	putative heat shock protein ORF; putative	M62820	<i>Chlamydia trachomatis</i>	315	83
ORF584	0574426-0574184	ribosomal protein S18 homolog; putative	M62820	<i>Chlamydia trachomatis</i>	384	99



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF585	0574781-0574446	ribosomal protein S6 (rps6)	AE000630	<i>Helicobacter pylori</i>	176	39
ORF586	0575243-0574923	peptidyl-trNA hydrolase	U31570	<i>Chlamydia trachomatis</i>	358	78
ORF587	0575458-0575057	peptidyl-trNA hydrolase	U31570	<i>Chlamydia trachomatis</i>	393	81
ORF588	0575849-0575469	partial ctc gene product (AA 1-186)	X16518	<i>Bacillus subtilis</i>	94	37
ORF589	0576602-0578023	glycogen (starch) synthase	D90899	<i>Synechocystis sp.</i>	695	48
ORF590	0578640-0578017	phosphatidylglycerophosphate synthase	U87792	<i>Bacillus subtilis</i>	243	48
ORF591	0579096-0582104	glycyl-trNA synthetase	U20547	<i>Chlamydia trachomatis</i>	5054	99
ORF592	0582697-0582206	putative				
ORF593	0583122-0582811	putative				
ORF594	0583514-0583182	putative				
ORF595	0583869-0583438	putative				
ORF596	0584435-0583827	dnaG	AB001896	<i>Staphylococcus aureus</i>	298	41
ORF597	0584967-0584299	DNA primase	U13165	<i>Listeria monocytogenes</i>	339	41
ORF598	0585297-0585016	putative				
ORF599	0585240-0586610	DNA mismatch repair protein	D90909	<i>Synechocystis sp.</i>	673	42
ORF600	0586484-0587758	DNA mismatch repair protein	U71154	<i>Aquifex pyrophilus</i>	845	50

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF601	0587786-0589408	excinuclease ABC subunit C (uvrC)	U32691	<i>Haemophilus influenzae</i>	719	46
ORF602	0589198-0589578	excinuclease ABC subunit C	U29587	<i>Rhodobacter sphaeroides</i>	156	42
ORF603	0590061-0589630	putative				
ORF604	0590739-0591272	putative				
ORF605	0592412-0592765	homologous to E.coli rnpA	X62539	<i>Bacillus subtilis</i>	117	34
ORF606	0593145-0592849	putative				
ORF607	0593900-0593121	putative				
ORF608	0594195-0595637	cys-tRNA synthetase (cysS)	U32693	<i>Haemophilus influenzae</i>	991	49
ORF609	0596122-0595640	lysyl-tRNA synthetase	D90906	<i>Synechocystis sp.</i>	375	53
ORF610	0596864-0596154	lysine--tRNA ligase	X70708	<i>Thermus aquaticus thermophilus</i>	571	52
ORF611	0597731-0597282	putative				
ORF612	0598524-0600809	putative PriA protein	Y13937	<i>Bacillus subtilis</i>	1097	38
ORF613	0601876-0600734	L-alanine - pimelyl CoA ligase	U51868	<i>Bacillus subtilis</i>	242	42
ORF614	0603523-0601910	2-acylglycerophosphoethanolamine acyltransferase/acyl carrier protein synthetase	L14681	<i>Escherichia coli</i>	388	42
ORF615	0603794-0603531	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF616	0604413-0603757	putative				
ORF617	0604549-0605610	3'(2'),5-diphosphonucleoside 3'(2') phosphohydrolase	U33283	Oryza sativa	254	45
ORF618	0606619-0605582	leucine dehydrogenase	X79068	Thermoactinomyces intermedius	638	49
ORF619	0606843-0607493	inorganic pyrophosphatase	X57545	Arabidopsis thaliana	291	37
ORF620	0609068-0608031	beta-ketoacyl-ACP synthase	L13242	Ricinus communis	1069	57
ORF621	0609652-0609296	HI0034 homolog	U82598	Escherichia coli	196	36
ORF622	0611860-0610109	putative				
ORF623	0611812-0612927	conserved hypothetical protein	AE000579	Helicobacter pylori	780	41
ORF624	0613597-0612938	trna delta(2) - isopentenylpyrophosphate transferase	Z98209	Mycobacterium tuberculosis	244	37
ORF625	0613895-0613692	delta2- isopentenylpyrophosphate trna transferase	Z11831	Escherichia coli	134	54
ORF626	0614315-0615244	putative				
ORF627	0615405-0615683	unknown	Z74024	Mycobacterium tuberculosis	93	47
ORF628	0617711-0615864	D-alanine:D-alanine ligase	U39788	Enterococcus hirae	555	38
ORF629	0618313-0617510	UDP-N-acetylmuramate-alanine ligase (murC)	U32794	Haemophilus influenzae	448	47
ORF630	0619335-0618361	transferase, peptidoglycan synthesis (murG)	U32793	Haemophilus influenzae	380	39

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF631	0620416-0619247	spoVE gene product (AA 1-366)	X51419	Bacillus subtilis	538	37
ORF632	0619863-0620261	putative				
ORF633	0621184-0620420	hypothetical protein	Y14079	Bacillus subtilis	313	44
ORF634	0621690-0621154	murD gene product (AA 1-438)	X51584	Escherichia coli	221	43
ORF635	0622399-0621674	MurD	Z95388	Mycobacterium tuberculosis	228	41
ORF636	0623466-0622414	ORF-Y (AA 1-360)	X51584	Escherichia coli	543	45
ORF637	0624178-0623570	PROBABLE UDP-N-ACETYLURAMIDYLALANYL-D-GLUTAMYL-2, 6-DIAMINOLIGASE (EC 6.3.2.15).	AB001488	Bacillus subtilis	103	43
ORF638	0624918-0624073	UDP-N-acetylmuramoylalanyl-D-glutamyl-2, 6-diaminopimelate--D-alanyl-D-alanine ligase	X62437	Synechocystis sp.	243	33
ORF639	0625346-0626665	chaperonin 60	U56021	Thermoanaerobacter brockii	136	31
ORF640	0626514-0626900	putative				
ORF641	0626954-0627853	putative				
ORF642	0627822-0628124	putative				
ORF643	0628715-0628146	elongation factor P	U14003	Escherichia coli	467	55
ORF644	0628932-0629801	AMP nucleosidase (EC 3.2.2.4).	D90837	Escherichia coli	278	47

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF645	0630406-0629804	transketolase	Z73234	<i>Bacillus subtilis</i>	361	46
ORF646	0630960-0630298	transketolase	Z73234	<i>Bacillus subtilis</i>	460	47
ORF647	0631775-0630915	transketolase 1 (TK 1) (tkTA)	U32783	<i>Haemophilus influenzae</i>	756	47
ORF648	0637635-0638084	alanyl-tRNA synthetase	X59956	<i>Rhizobium leguminosarum</i>	436	56
ORF649	0638036-0640207	alanyl-tRNA synthetase	X95571	<i>Thiobacillus ferrooxidans</i>	1121	39
ORF650	0640221-0643472	transcription-repair coupling factor (trcF) (mfd)	U32805	<i>Haemophilus influenzae</i>	1426	46
ORF651	0640627-0640220	putative				
ORF652	0643485-0644495	uroporphyrinogen decarboxylase	M97208	<i>Bacillus subtilis</i>	416	40
ORF653	0644471-0645430	putative oxygen-independent coproporphyrinogen III oxidase	U06779	<i>Salmonella typhimurium</i>	638	43
ORF654	0645394-0645840	oxygen independent coprophorphyrinogen III oxidase	D90912	<i>Synechocystis sp.</i>	283	42
ORF655	0645840-0647111	hemy	M97208	<i>Bacillus subtilis</i>	133	38
ORF656	0649676-0647109	phosphoprotein	L25078	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2043	99
ORF657	0649970-0650344	Hc1	M60902	<i>Chlamydia trachomatis</i>	603	100
ORF658	0650418-0651722	pCTHom1 gene product	M94254	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1735	100

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF659	0651686-0652171	putative				
ORF660	0652516-0652908	phenolhydroxylase component	U32702	<i>Haemophilus influenzae</i>	263	41
ORF661	0652799-06533593	phenolhydroxylase component	U32702	<i>Haemophilus influenzae</i>	456	51
ORF662	0660136-0661851	YtpT	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	709	52
ORF663	0661740-0662282	spoIIIEB protein	M17445	<i>Bacillus subtilis</i>	330	43
ORF664	0662286-0663074	yycJ	D78193	<i>Bacillus subtilis</i>	405	38
ORF665	0662951-0663730	C41G7.4	Z81048	<i>Caenorhabditis elegans</i>	200	36
ORF666	0664212-0663745	hypothetical protein MTCY180.08	Z97193	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	194	38
ORF667	0665619-0664255	D-alanine glycine permease (dagA)	AE000603	<i>Helicobacter pylori</i>	205	34
ORF668	0666083-0665727	putative				
ORF669	0666423-0665782	putative				
ORF670	0666831-0668117	putative				
ORF671	0668121-0668375	putative				
ORF672	0668470-0668174	riboflavin synthase beta chain (ribE)	U32810	<i>Haemophilus influenzae</i>	192	40
ORF673	0669533-0668616	GTP cyclohydrolase II / 3,4- dihydroxy-2-butanone-4- phosphate synthase	AJ000053	<i>Arabidopsis thaliana</i>	800	51
ORF674	0669868-0669485	unnamed protein product	A38767	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	288	49

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF675	0670780-0669998	ribG gene product	L09228	<i>Bacillus subtilis</i>	191	42
ORF676	0671241-0670732	riboflavin-specific deaminase	U27202	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	314	51
ORF677	0671182-0672447	seryl-tRNA synthetase	X91007	<i>Haloarcula marismortui</i>	736	49
ORF678	0672692-0673231	putative				
ORF679	0673204-0674562	ATPase	L28104	Transposon Tn5422	565	41
ORF680	0674612-0675232	unknown	274025	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	340	43
ORF681	0675327-0676463	rod-shape-determining protein	M22857	<i>Escherichia coli</i>	442	37
ORF682	0677003-0676476	biotin [acetyl-CoA carboxylase] ligase	L02354	<i>Paracoccus denitrificans</i>	169	49
ORF683	0678422-0677700	ORFX13	L09228	<i>Bacillus subtilis</i>	426	43
ORF684	0678717-0679508	2,3-bisphosphoglycerate	M23068	<i>Homo sapiens</i>	494	47
ORF685	0679357-0680502	synthesis of [Fe-S] cluster (nifs)	AE000542	<i>Helicobacter pylori</i>	150	33
ORF686	0680579-0681280	NifU	AF001780	<i>Cyanotheca PCC 8801</i>	101	31
ORF687	0681539-0682558	putative				
ORF688	0682554-0683087	putative				
ORF689	0683164-0684465	ORF 4	M72718	<i>Bacillus subtilis</i>	708	36
ORF690	0684774-0684418	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF691	0684857-0686203	AgX-1 antigen [human, infertile patient, testis, peptide, 505 aa]	S73498	<i>Homo sapiens</i>	338	37
ORF692	0686197-0687204	L-glycerol 3-phosphate dehydrogenase	U00039	<i>Escherichia coli</i>	577	38
ORF693	0687341-0688360	putative				
ORF694	0688432-0688193	putative				
ORF695	0689616-0688432	putative				
ORF696	0689960-0689631	putative				
ORF697	0690487-0689846	putative				
ORF698	0690717-0690463	putative				
ORF699	0691871-0690672	putative				
ORF700	0693837-0692041	phosphoenolpyruvate carboxykinase	M59372	<i>Neocallimastix frontalis</i>	1818	59
ORF701	0694853-0693837	MreB protein	M96343	<i>Bacillus subtilis</i>	961	56
ORF702	0697263-0694942	SNF	X98455	<i>Bacillus cereus</i>	1073	50
ORF703	0698084-0697170	putative				
ORF704	0698392-0697979	putative				
ORF705	0698822-0700117	trigger factor (tig)	AE000591	<i>Helicobacter pylori</i>	84	34
ORF706	0700287-0700895	proteasome major subunit	AF013216	<i>Myxococcus xanthus</i>	615	59



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF707	0700912-0702165	ATP-dependent protease ATPase subunit	L18867	<i>Escherichia coli</i>	1183	55
ORF708	0702183-0703412	poly(A) polymerase	L47709	<i>Bacillus subtilis</i>	362	38
ORF709	0703522-0705000	hypothetical protein	D90912	<i>Synechocystis sp.</i>	809	41
ORF710	0705011-0705604	putative				
ORF711	0706159-0705704	Preprotein translocase subunit	AF022186	<i>Cyanidium caldarium</i>	165	44
ORF712	0706521-0706138	SecA	X99401	<i>Bacillus firmus</i>	155	42
ORF713	0708103-0706496	SecA	U66081	<i>Mycobacterium smegmatis</i>	1044	58
ORF714	0708398-0708078	cp-SecA; chloroplast SecA homolog	U71123	<i>Zea mays</i>	258	69
ORF715	0708607-0708248	SecA	U21192	<i>Streptomyces lividans</i>	179	42
ORF716	0710278-0708872	putative				
ORF717	0711164-0710262	phosphatidylserine decarboxylase	U72715	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1548	99
ORF718	0711432-0712763	homologous to E.coli 50K	X62539	<i>Bacillus subtilis</i>	713	54
ORF719	0712767-0713438	ultraviolet N-glycosylase/AP lyase	U22181	<i>Micrococcus luteus</i>	273	45
ORF720	0714232-0713651	putative				
ORF721	0714632-0714120	putative				
ORF722	0715592-0714834	putative				
ORF723	0715854-0715558	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF724	0716937-0715921	putative				
ORF725	0718357-0717149	3-phosphoglycerate kinase	U83197	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2049	100
ORF726	0718500-0718862	putative				
ORF727	0719797-0718499	phosphate permease (YBR296C)	U32834	<i>Haemophilus influenzae</i>	997	42
ORF728	0720273-0719782	putative				
ORF729	0720452-0720144	H. influenzae predicted coding region HI1603	U32834	<i>Haemophilus influenzae</i>	164	37
ORF730	0720613-0721575	dciAD	X56678	<i>Bacillus subtilis</i>	722	41
ORF731	0721559-0722356	was dppE	U00039	<i>Escherichia coli</i>	477	44
ORF732	0723248-0722397	chromosome partitioning protein ParB	U87804	<i>Caulobacter crescentus</i>	388	50
ORF733	0724598-0723378	Nifs protein.	D90811	<i>Escherichia coli</i>	805	39
ORF734	0725763-0724576	hypothetical protein	D64004	<i>Synechocystis sp.</i>	154	41
ORF735	0726516-0725767	Multidrug resistance protein 1 (P-glycoprotein 1).	D90811	<i>Escherichia coli</i>	607	54
ORF736	0726819-0726538	ABC transporter subunit	D64004	<i>Synechocystis sp.</i>	266	58
ORF737	0727493-0726753	ABC transporter subunit	D64004	<i>Synechocystis sp.</i>	854	71
ORF738	0727984-0727469	ABC transporter subunit	D64004	<i>Synechocystis sp.</i>	531	55
ORF739	0728778-0728329	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF740	0729346-0728759	antiviral protein	L36940	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	115	33
ORF741	0732426-0729442	penicillin-binding protein 2 (pbp2)	U32688	<i>Haemophilus influenzae</i>	208	43
ORF742	0733246-0734427	major outer membrane protein precursor	M14738	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2045	99
ORF743	0734814-0735659	ribosomal protein S2	U60196	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1269	76
ORF744	0735659-0736504	elongation factor Ts	U60196	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1278	90
ORF745	0736520-0737254	UMP kinase	U60196	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1153	94
ORF746	0737254-0737787	ribosome-releasing factor	U60196	<i>Chlamydia trachomatis</i>	760	92
ORF747	0737942-0738679	putative				
ORF748	0738838-0739740	ORF3; putative 39 kDa protein	U40604	<i>Listeria monocytogenes</i>	116	31
ORF749	0742057-0740060	XcpQ	X68594	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	453	37
ORF750	0742869-0742045	putative				
ORF751	0743378-0742824	putative				
ORF752	0744298-0743306	unknown	Z80233	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	137	40
ORF753	0744714-0744430	putative	M69228	<i>Caulobacter crescentus</i>	117	38
ORF754	0744985-0744611	putative				
ORF755	0745557-0744958	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF756	0746412-0745561	putative				
ORF757	0746772-0746416	putative				
ORF758	0748269-0746944	PscN	AF010151	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1220	55
ORF759	0748966-0748274	putative				
ORF760	0749426-0748965	putative				
ORF761	0749702-0749433	putative				
ORF762	0750029-0749721	putative				
ORF763	0752307-0750007	putative				
ORF764	0752913-0752503	putative				
ORF765	0754587-0753616	NAD(P)H:glutamyl-transfer RNA reductase	M57676	<i>Bacillus subtilis</i>	172	40
ORF766	0755000-0756814	DNA gyrase subunit B	U35453	<i>Clostridium acetobutylicum</i>	970	38
ORF767	0756796-0758301	gyrA	X92503	<i>Mycobacterium smegmatis</i>	409	49
ORF768	0758691-0758446	unknown	Z74024	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	107	34
ORF769	0759775-0759338	SfhB	U50134	<i>Escherichia coli</i>	241	48
ORF770	0760242-0759871	putative				
ORF771	0760538-0760188	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF772	0760966-0761772	3-deoxy-D-manno-octulosonate 8-phosphate synthetase	U72493	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1350	99
ORF773	0761759-0762142	unknown	U72493	<i>Chlamydia trachomatis</i>	536	94
ORF774	0762267-0762983	ATP binding protein	U72493	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1197	99
ORF775	0764465-0763335	chlanectin coding region	M17875	<i>Chlamydia trachomatis</i>	239	100
ORF776	0764857-0764438	putative				
ORF777	0766068-0764821	unknown function	Z32530	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1803	99
ORF778	0766475-0766065	unknown function	Z32530	<i>Chlamydia trachomatis</i>	704	100
ORF779	0767989-0766934	RecA	U16739	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1753	100
ORF780	0768785-0768252	unknown function	Z32530	<i>Chlamydia trachomatis</i>	904	99
ORF781	0770062-0768791	unknown function	Z32530	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2249	100
ORF782	0770138-0770470	putative				
ORF783	0770661-0770185	putative				
ORF784	0770924-0770634	putative				
ORF785	0772010-0771330	putative				
ORF786	0772390-0773391	unknown	D26185	<i>Bacillus subtilis</i>	486	35
ORF787	0774221-0773427	ORF_f169	U18997	<i>Escherichia coli</i>	263	51

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF788	0775996-0774191	DNA topoisomerase I	L27797	<i>Bacillus subtilis</i>	1357	52
ORF789	0776663-0777706	putative				
ORF790	0777195-0776953	putative				
ORF791	0779222-0777732	ORF_f397	U29581	<i>Escherichia coli</i>	93	40
ORF792	0779321-0781552	putative				
ORF793	0781297-0782442	putative				
ORF794	0782447-0785524	exonuclease V (AA 1-1180)	X04581	<i>Escherichia coli</i>	557	49
ORF795	0785532-0786002	putative				
ORF796	0786412-0785546	MreC protein	M31792	<i>Escherichia coli</i>	81	64
ORF797	0787741-0786611	aspartate aminotransferase precursor	M12105	<i>Gallus gallus</i>	700	42
ORF798	0787620-0788021	putative				
ORF799	0790124-0787920	GreA	U02878	<i>Rickettsia prowazekii</i>	84	33
ORF800	0790160-0790609	putative				
ORF801	0790634-0792016	NADH:ubiquinone oxidoreductase subunit A	Z37111	<i>Vibrio alginolyticus</i>	409	37
ORF802	0793084-0792059	delta_aminolevulinic acid dehydratase	L24386	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	867	52
ORF803	0793343-0794056	putative				
ORF804	0794046-0794957	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF805	0795401-0795144	putative				
ORF806	0795575-0796255	ompR gene product	X92405	<i>Neisseria meningitidis</i>	103	32
ORF807	0796278-0797015	glucose-1-phosphate thymidyltransferase	U67553	<i>Methanococcus jannaschii</i>	216	36
ORF808	0796985-0797365	YqjD	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	184	58
ORF809	0797260-0797856	farnesyl diphosphate synthase	D13293	<i>Bacillus stearothermophilus</i>	107	37
ORF810	0797772-0798086	putative				
ORF811	0798426-0797935	Orf39.9	X61000	<i>Escherichia coli</i>	290	51
ORF812	0798925-0798416	This ORF is homologous to a 40.0 kd hypothetical protein in the htrB 3' region from E. coli, Accession Number X61000	L22217	<i>Mycoplasma-like organism</i>	150	46
ORF813	0799301-0799927	ribosomal protein S4 (rps4)	AE000633	<i>Helicobacter pylori</i>	407	46
ORF814	0800862-0800029	apurinic/aprimidinic endonuclease	U40707	<i>Caenorhabditis elegans</i>	397	35
ORF815	0801065-0802129	mviB homolog	U50732	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1716	97
ORF816	0802023-0802673	mviB homolog	U50732	<i>Chlamydia trachomatis</i>	973	97
ORF817	0802920-0803246	lorf2; possible membrane- bound protein	U50732	<i>Chlamydia trachomatis</i>	280	100
ORF818	0803105-0804220	76 kDa protein	L23921	<i>Chlamydia pneumoniae</i>	775	59
ORF819	0804307-0805356	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF820	0805290-0806282	76 kDa protein	L23921	<i>Chlamydia pneumoniae</i>	125	50
ORF821	0806453-0808081	putative				
ORF822	0808026-0809009	putative				
ORF823	0810461-0809079	putative				
ORF824	0811605-0810328	putative				
ORF825	0811725-0812342	putative				
ORF826	0812329-0813522	putative				
ORF827	0813455-0813772	putative				
ORF828	0813732-0814334	putative				
ORF829	0815213-0814314	putative				
ORF830	0814878-0814396	putative				
ORF831	0815688-0815428	30S ribosomal protein S20	Z67753	<i>Odontella sinensis</i>	150	38
ORF832	0816116-0817456	KIAA0336	AB002334	<i>Homo sapiens</i>	90	32
ORF833	0817608-0819320	RNA polymerase sigma-subunit	J05546	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2868	100
ORF834	0819324-0819713	putative				
ORF835	0819704-0820402	dihydropterin pyrophosphokinase /dihydropteroate synthase	Y08611	<i>Pisum sativum</i>	310	45



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF836	0820375-0821061	dihydropteroate synthase	X68068	<i>Neisseria meningitidis</i>	100	48
ORF837	0821061-0821537	dihydrofolate reductase	Z84379	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	168	45
ORF838	0821646-0822239	M. jannaschii predicted coding region MJ0768	U67522	<i>Methanococcus jannaschii</i>	139	41
ORF839	0822182-0822931	putative				
ORF840	0824355-0823045	nitrogen metabolism regulator	M58480	<i>Thiobacillus ferrooxidans</i>	133	58
ORF841	0825894-0824359	helicase	M63176	<i>Staphylococcus aureus</i>	893	50
ORF842	0826259-0825879	helicase	M63176	<i>Staphylococcus aureus</i>	282	47
ORF843	0826340-0827026	ipa-57d gene product	X73124	<i>Bacillus subtilis</i>	602	52
ORF844	0827014-0827250	putative				
ORF845	0827856-0827230	hypothetical	U32712	<i>Haemophilus influenzae</i>	302	45
ORF846	0828007-0829275	19/20 residue stretch (32-51) identical to N-terminal putative signal sequence of unknown, partly cloned B. subtilis gene.; putative	L19954	<i>Bacillus subtilis</i>	442	37
ORF847	0829355-0830953	heat shock protein GroEL	U55047	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	418	36
ORF848	0831119-0831748	bas1 protein	Z34917	<i>Hordeum vulgare</i>	516	47
ORF849	0832152-0831751	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF850	0832744-0832214	putative				
ORF851	0833446-0832805	putative				
ORF852	0833802-0833368	putative				
ORF853	0834679-0833879	putative				
ORF854	0835452-0834661	putative				
ORF855	0835778-0835371	putative				
ORF856	0836482-0835775	putative				
ORF857	0836602-0837264	putative				
ORF858	0837209-0838699	putative				
ORF859	0838760-0839575	putative				
ORF860	0839942-0840583	putative				
ORF861	0840445-0841713	putative				
ORF862	0841659-0842459	putative				
ORF863	0842523-0843068	putative				
ORF864	0843495-0843031	putative				
ORF865	0843239-0846196	putative				
ORF866	0844137-0843802	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF867	0848043-0846217	putative				
ORF868	0850123-0848150	putative				
ORF869	0851645-0850230	putative				
ORF870	0853696-0851669	putative				
ORF871	0854836-0853700	putative				
ORF872	0855525-0854920	putative				
ORF873	0856240-0855437	putative				
ORF874	0857183-0856233	putative				
ORF875	0859439-0857451	putative				
ORF876	0859946-0859587	putative				
ORF877	0859642-0860640	putative				
ORF878	0861599-0860724	putative				
ORF879	0862053-0861580	putative				
ORF880	0863540-0862098	putative				
ORF881	0863930-0863571	putative				
ORF882	0864697-0863996	putative				
ORF883	0864938-0866248	DNA mismatch repair protein (mutL)	U32692	Haemophilus influenzae	506	47

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF884	0866303-0866605	putative				
ORF885	0866665-0867732	YqHT	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	444	39
ORF886	0867810-0869090	putative				
ORF887	0869094-0869357	putative				
ORF888	0869270-0871372	fimbrial assembly protein	L13865	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	181	40
ORF889	0871299-0872582	xpsE gene product	X59079	<i>Xanthomonas campestris</i>	825	56
ORF890	0872429-0872860	secretion protein XcpR	Y09102	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	213	48
ORF891	0872875-0873915	ORF_o398	U18997	<i>Escherichia coli</i>	271	33
ORF892	0873812-0873360	putative				
ORF893	0874028-0874438	putative				
ORF894	0874778-0875386	putative				
ORF895	0875774-0876382	putative				
ORF896	0877809-0877000	secretion system apparatus, SsaT	X99944	<i>Salmonella typhimurium</i>	174	34
ORF897	0878151-0877876	yscS	L25667	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	172	44
ORF898	0878846-0878172	pathogenicity protein	M64094	<i>Xanthomonas campestris</i>	464	46
ORF899	0878883-0879161	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF900	0879773-0879105	PscL	U56077	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	141	34
ORF901	0880885-0880052	putative				
ORF902	0881830-0880889	HrcJ	U56662	<i>Erwinia amylovora</i>	236	43
ORF903	0882904-0881948	ORF YOR196c	Z75104	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	685	44
ORF904	0883794-0882901	dihydrolipoamide dehydrogenase	L31844	<i>Clostridium magnum</i>	578	38
ORF905	0884296-0883661	YqiV	D84432	<i>Bacillus subtilis</i>	437	44
ORF906	0884996-0884508	putative				
ORF907	0888777-0885166	helicase of the snf2/rad54 family	D90916	<i>Synechocystis</i> sp.	824	43
ORF908	0890148-0888940	sodium-coupled branched-chain amino acid carrier	D49784	<i>Clostridium perfringens</i>	230	35
ORF909	0891164-0890325	putative Fmu protein	Y13937	<i>Bacillus subtilis</i>	220	41
ORF910	0891463-0891116	putative				
ORF911	0893278-0891968	DD-carboxypeptidase	M85047	<i>Bacillus subtilis</i>	302	39
ORF912	0893356-0893808	putative				
ORF913	0893909-0893643	putative				
ORF914	0894258-0893821	hypothetical protein	D90908	<i>Synechocystis</i> sp.	155	39
ORF915	0894778-0894248	putative				
ORF916	0895892-0895050	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF917	0895951-0896829	putative				
ORF918	0900783-0897064	DNA polymerase III alpha-subunit (dnaE)	AE000646	<i>Helicobacter pylori</i>	1974	43
ORF919	0902032-0900791	UhpC protein	M17102	<i>Escherichia coli</i>	1117	52
ORF920	0902677-0903876	histidine--trNA ligase	Z17214	<i>Streptococcus equisimilis</i>	686	47
ORF921	0903731-0903471	putative				
ORF922	0903860-0905605	aspartyl-trNA synthetase	D90910	<i>Synechocystis sp.</i>	1339	51
ORF923	0905746-0906474	mip-like protein	X66126	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1196	98
ORF924	0906589-0906945	spoU	L40369	<i>Chlamydia trachomatis</i>	607	100
ORF925	0907306-0907001	trxA	L39892	<i>Chlamydia psittaci</i>	380	76
ORF926	0908101-0908742	putative				
ORF927	0908721-0909194	hypothetical protein	D90914	<i>Synechocystis sp.</i>	150	37
ORF928	0909198-0909584	DNA polymerase III	Z48003	<i>Staphylococcus aureus</i>	181	40
ORF929	0909583-0909951	putative				
ORF930	0910081-0910569	VdID	U94318	<i>Helicobacter pylori</i>	197	43
ORF931	0910615-0910944	putative				
ORF932	0910948-0912261	acid-inducible gene	L13845	<i>Sinorhizobium meliloti</i>	145	50

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF933	0912399-0912629	putative				
ORF934	0912595-0913218	UDP-3-O-acyl-GlcNAc deacetylase	U67855	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	309	39
ORF935	0913203-0913676	(3R)-hydroxymyristol acyl carrier protein dehydrase	D90910	<i>Synechocystis sp.</i>	302	59
ORF936	0913691-0914485	UDP-N-acetylglucosamine acyltransferase	L22690	<i>Rickettsia rickettsii</i>	503	38
ORF937	0914516-0915136	methionyl-tRNA formyltransferase	X63666	<i>Escherichia coli</i>	407	42
ORF938	0915144-0915467	putative				
ORF939	0915629-0916633	putative				
ORF940	0916051-0916539	putative				
ORF941	0916965-0917627	ribosomal protein L3 (rpL3)	U32761	<i>Haemophilus influenzae</i>	470	48
ORF942	0917639-0918304	50S ribosomal protein L4	AB000111	<i>Synechococcus sp.</i>	210	43
ORF943	0918377-0918655	ribosomal protein L23	Z21677	<i>Thermotoga maritima</i>	116	47
ORF944	0918682-0919533	rp12	M74770	Mycoplasma-like organism	800	48
ORF945	0919542-0919829	Mycoplasma pneumoniae, ribosomal protein S19; similar to GenBank Accession Number S36895, from M. bovis	AE000061	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	315	68
ORF946	0919738-0920157	ribosomal protein L22	Z21677	<i>Thermotoga maritima</i>	240	49
ORF947	0920184-0920840	ribosomal protein S3 (rpS3)	U32761	<i>Haemophilus influenzae</i>	605	57

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF948	0920866-0921294	ribosomal protein L16	Z21677	<i>Thermotoga maritima</i>	434	62
ORF949	0921299-0921514	ribosomal protein CtrL29e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	343	99
ORF950	0921510-0921758	ribosomal protein S17e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	419	100
ORF951	0921778-09222143	ribosomal protein CtrL14e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	618	100
ORF952	0922159-0922491	ribosomal protein CtrL24e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	568	100
ORF953	0922571-09223035	ribosomal protein CtrL5e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	793	99
ORF954	0923160-09223453	ribosomal protein CtrS8e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	487	98
ORF955	0923484-09224032	ribosomal protein L6	M60652	<i>Chlamydia trachomatis</i>	927	100
ORF956	0924057-09224425	ribosomal protein CtrL18e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	605	99
ORF957	0924443-09224937	ribosomal protein CtrS5e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	814	99
ORF958	0924933-09225364	ribosomal protein CtrL15e	M80325	<i>Chlamydia trachomatis</i>	740	99
ORF959	0925390-09226760	homolog	L25077	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2254	99
ORF960	0926819-0927184	ribosomal protein S13	L33834	<i>Chlamydia trachomatis</i>	604	100
ORF961	0927209-0927604	ribosomal protein S11	L33834	<i>Chlamydia trachomatis</i>	646	98
ORF962	0927628-0928155	RNA polymerase alpha-subunit	L33834	<i>Chlamydia trachomatis</i>	847	97
ORF963	0928100-0928759	RNA polymerase alpha-subunit	L33834	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1040	98



ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF964	0929222-0930244	glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase	U83198	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1735	99
ORF965	0930222-0930656	putative				
ORF966	0930608-0931078	putative				
ORF967	0931367-0931666	putative				
ORF968	0931549-0931959	putative				
ORF969	0932070-0932579	crossover junction endodeoxyribonuclease (ruvC)	U32717	<i>Haemophilus influenzae</i>	250	41
ORF970	0932602-0933201	Holliday junction DNA helicase (ruvA)	U32716	<i>Haemophilus influenzae</i>	258	38
ORF971	0933364-0933621	nucleoside diphosphate kinase (ndk)	AE000540	<i>Helicobacter pylori</i>	264	60
ORF972	0933522-0933785	nucleoside 5'-diphosphate phosphotransferase (EC 2.7.4.6)	J05207	<i>Myxococcus xanthus</i>	186	64
ORF973	0934546-0933848	hypothetical protein (GB:U14003_297)	U39706	<i>Mycoplasma genitalium</i>	156	36
ORF974	0936368-0934539	homologous to E.coli gida	X62540	<i>Pseudomonas putida</i>	1562	51
ORF975	0938063-0936666	replicative DNA helicase	D26185	<i>Bacillus subtilis</i>	848	41
ORF976	0938538-0939098	phosphatidylglycerophosphate synthase (pgsA)	AE000610	<i>Helicobacter pylori</i>	120	33
ORF977	0939329-0940933	adenine nucleotide translocase	Z49227	<i>Arabidopsis thaliana</i>	668	40
ORF978	0941076-0942068	putative protease	AF008220	<i>Bacillus subtilis</i>	265	36
ORF979	0942088-0944685	DNA polymerase	D12982	<i>Bacillus caldotenax</i>	1334	42

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF980	0944634-0945287	T05G5.5	Z27079	<i>Caenorhabditis elegans</i>	198	32
ORF981	0945434-0946294	'The first ATG in the open reading frame was chosen as the initiation codon.'	L27278	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	882	68
ORF982	0946293-0946676	'The first GTG in the open reading frame was chosen as the initiation codon.'	L27276	<i>Deinococcus radiodurans</i>	417	65
ORF983	0947105-0948454	ADPglucose pyrophosphorylase	M31616	<i>Oryza sativa</i>	755	44
ORF984	0948522-0949277	putative				
ORF985	0949277-0949594	YlbH protein	Z98682	<i>Bacillus subtilis</i>	223	41
ORF986	0949849-0950676	putative				
ORF987	0950680-0951330	ferrochelatase	M59288	<i>Mus musculus</i>	260	42
ORF988	0951281-0951643	ferrochelatase	D26106	<i>Cucumis sativus</i>	178	47
ORF989	0951788-0952798	putative				
ORF990	0953581-0954264	putative				
ORF991	0954426-0955157	putative				
ORF992	0955754-0957940	orf4 gene product	X93084	<i>Methanosarcina barkeri</i>	130	41
ORF993	0957837-0959312	OppB gene product	X56347	<i>Bacillus subtilis</i>	327	38
ORF994	0959299-0961050	dipeptide ABC transporter, permease protein (dppC)	AE000548	<i>Helicobacter pylori</i>	263	39
ORF995	0961514-0961053	methylated DNA protein cysteine methyltransferase	U67593	<i>Methanococcus jannaschii</i>	109	39

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF996	0962575-0961487	putative				
ORF997	0961979-0961584	putative				
ORF998	0964914-0962545	phenylalanyl-tRNA synthetase beta subunit	Z75208	Bacillus subtilis	775	37
ORF999	0964941-0965708	putative				
ORF1000	0967023-0966193	unknown	Z48008	Saccharomyces cerevisiae	492	44
ORF1001	0967444-0968061	putative				
ORF1002	0968903-0968064	putative				
ORF1003	0970685-0969528	transcriptional activator of pila	Z12154	Pseudomonas aeruginosa	849	45
ORF1004	0971806-0971024	sensor protein	L39904	Myxococcus xanthus	147	30
ORF1005	0973053-0972388	putative				
ORF1006	0974546-0973746	unknown	D64126	Bacillus subtilis	500	50
ORF1007	0975223-0974558	unknown	D26185	Bacillus subtilis	141	44
ORF1008	0975989-0975207	hypothetical protein in htrA dapD intergenic region	AE000126	Escherichia coli	142	42
ORF1009	0976520-0976254	unknown	Z49939	Saccharomyces cerevisiae	183	39
ORF1010	0976588-0976899	putative				
ORF1011	0976886-0977635	peptide release factor 2	X99401	Bacillus firmus	534	44

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF1012	0977661-0977933	release factor 2	AF013188	Bacillus subtilis	187	52
ORF1013	0977918-0978433	putative				
ORF1014	0978619-0978984	spore coat protein CotRC	D50551	Bacillus subtilis	355	52
ORF1015	0978933-0979331	hypothetical	U32717	Haemophilus influenzae	199	40
ORF1016	0981197-0979389	putative				
ORF1017	0979711-0980112	putative				
ORF1018	0982116-0981148	putative				
ORF1019	0982321-0983598	UDP-N-acetylglucosamine enolpyruvyl transferase (murZ)	U32788	Haemophilus influenzae	593	38
ORF1020	0984488-0983862	arginyl-tRNA-synthetase	D64006	Synechocystis sp.	347	44
ORF1021	0985381-0984371	arginyl-tRNA-synthetase	D64006	Synechocystis sp.	782	58
ORF1022	0986103-0985399	hypothetical protein	D90915	Synechocystis sp.	224	35
ORF1023	0986693-0986046	No definition line found	U00021	Mycobacterium leprae	286	50
ORF1024	0987607-0986693	o298; This 298 aa ORF is 33 pct identical (24 gaps) to 248 residues of an approx. 256 aa protein CDSA_ECOLI SW: P06466	AE000238	Escherichia coli	132	46
ORF1025	0988119-0987616	conserved hypothetical protein	AE000627	Helicobacter pylori	343	49
ORF1026	0988253-0987936	hypothetical protein (HI0920)	U67577	Methanococcus jannaschii	110	38

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF1027	0988831-0989163	putative				
ORF1028	0989693-0993442	protein-export membrane protein SecD	D64000	<i>Synechocystis</i> sp.	447	38
ORF1029	0993408-0993785	protein-export membrane protein	U83136	<i>Rhodobacter sphaeroides</i>	240	43
ORF1030	0993835-0993416	putative				
ORF1031	0993882-0994262	putative				
ORF1032	0994226-0995656	RecJ recombination protein	U41759	<i>Chlamydia psittaci</i>	880	66
ORF1033	0996063-0996611	unknown	U41759	<i>Chlamydia psittaci</i>	533	75
ORF1034	0996885-0998267	glutamyl-tRNA synthetase homolog	U41759	<i>Chlamydia psittaci</i>	2018	83
ORF1035	0998962-0999225	9-kDa cysteine-rich outer membrane protein	M35148	<i>Chlamydia trachomatis</i>	504	100
ORF1036	0999393-1001033	outer membrane protein 2	M23001	<i>Chlamydia trachomatis</i>	2857	100
ORF1037	1001214-1001516	15-kDa serine-rich outer membrane protein	M35148	<i>Chlamydia trachomatis</i>	276	94
ORF1038	1001392-1001664	15-kDa serine-rich outer membrane protein	M35148	<i>Chlamydia trachomatis</i>	438	97
ORF1039	1003697-1001823	ORF of prc gene (alt.)	D00674	<i>Escherichia coli</i>	486	42
ORF1040	1004477-1004845	StrA	M86701	<i>Haemophilus influenzae</i>	454	70
ORF1041	1004990-1005382	ribosomal protein S7	Z11567	<i>Chlamydia trachomatis</i>	662	99
ORF1042	1005415-1007496	translation elongation factor EF-G (fusA)	AE000625	<i>Helicobacter pylori</i>	2147	62

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF1043	1007507-1007821	ribosomal protein S10	Z21676	<i>Spirulina platensis</i>	350	68
ORF1044	1007802-1008698	NADPH-sulfite reductase flavoprotein component	M23008	<i>Escherichia coli</i>	113	48
ORF1045	1009381-1009121	unknown	Z92774	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	102	42
ORF1046	1010648-1012054	serine hydroxymethyltransferase	Z38002	<i>Bacillus subtilis</i>	1021	55
ORF1047	1012397-1011942	putative				
ORF1048	1012042-1012635	ATP-dependent Clp protease proteolytic subunit	D90915	<i>Synechocystis sp.</i>	365	44
ORF1049	1012593-1012862	putative				
ORF1050	1012811-1013440	diaminopimelate epimerase (dapF)	U32759	<i>Haemophilus influenzae</i>	108	40
ORF1051	1013456-1014055	putative				
ORF1052	1013977-1014489	putative				
ORF1053	1015224-1014529	hypothetical 28.1 kD protein in udp-rfaH intergenic region	AE000459	<i>Escherichia coli</i>	263	38
ORF1054	1016002-1015145	putative				
ORF1055	1016994-1015939	conserved hypothetical protein	AE000579	<i>Helicobacter pylori</i>	428	42
ORF1056	1017766-1017245	putative				
ORF1057	1018911-1017916	putative				
ORF1058	1019191-1018580	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF1059	1020199-1019831	hemolysin	AE000647	<i>Helicobacter pylori</i>	164	33
ORF1060	1021007-1020114	unknown	Z95208	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	201	36
ORF1061	1021569-1021075	putative				
ORF1062	1022411-1022097	putative				
ORF1063	1023347-1023667	50S ribosomal subunit protein L21	U18997	<i>Escherichia coli</i>	218	43
ORF1064	1023701-1023949	50S ribosomal protein L27	U38804	<i>Porphyra purpurea</i>	251	64
ORF1065	1024042-1024776	ORF_f390	U18997	<i>Escherichia coli</i>	603	51
ORF1066	1024704-1025045	GTP-binding protein (obg)	U32769	<i>Haemophilus influenzae</i>	161	37
ORF1067	1025881-1024967	hypothetical protein	D90903	<i>Synechocystis sp.</i>	439	35
ORF1068	1026546-1025839	YcdI	AB000617	<i>Bacillus subtilis</i>	312	40
ORF1069	1027379-1026546	adhesion protein	D90903	<i>Synechocystis sp.</i>	354	35
ORF1070	1030604-1027929	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	<i>Chlamydia psittaci</i>	95	49
ORF1071	1033249-1030508	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	<i>Chlamydia psittaci</i>	75	36
ORF1072	1031733-1032086	putative				
ORF1073	1037037-1033456	putative 98 kDa outer membrane protein	U72499	<i>Chlamydia psittaci</i>	160	46
ORF1074	1035674-1035910	putative				
ORF1075	1036175-1036507	putative				

ORF	Position	Homologie	ID	Espèce	Score	I%
ORF1076	1038592-1036967	putative				



## Références bibliographiques

- Altschul, S.F. et al., 1990, J. Mol. Biol., 215 : 403-410.
- Arlinghaus, H.F. et al., 1997, Anal. Biochem., 69, 18,  
5 3747-53.
- Barany, F., 1911, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 88 : 189-193.
- Beattie, K. et al., 1993, Clin. Chem., 39(4) : 719-721.
- Borman, S., 1996, Chem. Eng. News, 74(50) : 42-43.
- 10 Buckholz, R.G., 1993, Curr. Op. Biotechnology, 4 : 538-542.
- Burg, J.L. et al., 1996, Mol. and Cell. Probes, 10 : 257-271.
- Casas-Ciria J. et al., 1996
- 15 Chatelier, R.C. et al., 1995, Anal. Biochem., 229, 1, 112-118.
- Chee, M. et al., 1996, Science, 274 : 610-613.
- Chu, B.C.F. et al., 1986, Nucleic Acids Research, 14:5591-5603.
- 20 Cserzo, M., Wallin, E., Simon, I. von Heijne G and Elofsson, A., 1997, Prot. Eng., 10 : 673-676.
- Derisi, J. et al., 1996, Nature Genet., 14 : 457-460.
- Duck, P. et al., 1990, Biotechniques, 9 : 142-147.
- Edwards, C.P., and Aruffo, A., 1993, Curr. Op.  
25 Biotechnology 4 : 558-563.
- Erlich, H.A., 1989, In PCR Technology. Principles and Applications for DNA Amplification. New York : Stockton Press.
- Felgner, et al., 1987, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 84 :  
30 7413.
- Fodor, S.P.A. et al., 1991, Science, 251 : 767-771.
- Fraley et al., 1980, J. Biol. Chem., 255 : 10431.
- Guateli, J.C. et al., 1990, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 87: 1874-1878.
- 35 Hackstadt T., Trends Microbiol., 1996, 5: 288-293
- Houbenweyl, 1974, in Methode der Organischen Chemie, E. Wunsch Ed., Volume 15-I et 15-II, Thieme, Stuttgart.

- Huygen, K. et al., 1996, *Nature Medicine*, 2(8) : 893-898.
- Innis, M.A. et al. 1990, in *PCR Protocols. A guide to Methods and Applications*. San Diego : Academic Press.
- Kaneda, et al., 1989, *Science*, 243 : 375.
- 5 Kievitis, T. et al., 1991, *J. Virol. Methods*, 35 : 273-286.
- Kohler, G. et al., 1975, *Nature*, 256(5517): 495-497.
- Krone, J.R. et al., 1997, *Anal. Biochem.*, 244, 1, 124-132.
- Kwoh, D.Y. et al., 1989, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 86 :  
 10 1173-1177.
- Lipshutz, R.J. et al., 1995, *Biotechniques*, 19(3) : 442-447.
- Livache, T. et al., 1994, *Nucleic Acids Research*, 22(15):  
 2915-2921.
- 15 Lockhart, D.J. et al., 1996, *Nature Biotechnol.*, 14 : 1675-1680.
- Luckow, V.A., 1993, *Curr. Op. Biotechnology*, 4 : 564-572.
- Matson, R.S. et al., 1994, *Anal. Biochem.*, 217 : 306-310.
- Matthews, J.A. et al., 1988, *Anal. Biochem.*, 169 : 1-25.
- 20 Mérel, P., 1994, *Biofutur*, 139 : 58.
- Merrifield, R.D., 1966, *J. Am. Chem. Soc.*, 88(21) : 5051-5052.
- Midoux, 1993, *Nucleic Acids Research*, 21 : 871-878.
- Miele, E.A. et al., 1983, *J. Mol. Biol.*, 171 : 281-295.
- 25 O'Donell-Maloney, M.J., 1996, *Trends Biotechnol.*, 14 : 401-407.
- Pagano et al., 1967, *J. Virol.*, 1 : 891.
- Raulston JE., *Mol Microbiol* 1995 15:607-616
- Rolfs, A. et al., 1991, In *PCR Topics. Usage of Polymerase Chain reaction in Genetic and Infectious Disease*. Berlin :  
 30 Springer-Verlag.
- Sambrook, J. et al., 1989, In *Molecular cloning : A Laboratory Manual*. Cold Spring Harbor, NY : Cold Spring Harbor Laboratory Press.
- 35 Sanchez-Pescador, R., 1988, *J. Clin. Microbiol.*, 26(10) : 1934-1938.
- Segev D., 1992, in « *Non-radioactive Labeling and*

- Detection of Biomolecules ». Kessler C. Springer Verlag, Berlin, New-York : 197-205.
- Sheldon, E.L., 1993, Clin. Chem., 39(4) : 718-719.
- Shiver, J.W., 1995, in Vaccines, eds Chanock, R.M. Brown, F. Ginsberg, H.S. & Norrby, E., pp.95-98, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, New York.
- Shoemaker, D.D. et al., 1996, Nature Genet., 14 : 450-456.
- Sosnowsky et al., 1997, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 94, 1119-1123.
- 10 Sundelof, et al., 1993, Scand. J. Infec. Dis., 25 :259-261.
- Tascon, R.E et al., 1996, Nature Medicine, 2(8) : 888-892.
- Urdea, M.S., 1988, Nucleic Acids Research, 11 : 4937-4957.
- Walker, G.T. et al., 1992, Nucleic Acids Research, 20 : 1691-1696.
- 15 Walker, G.T. et al., 1992, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 89 : 392-396.
- White, B.A. et al., 1997, Methods in Molecular Biology, 67, Humana Press, Towota.
- 20 Yershov, G. et al., 1996, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 93 : 4913-4918.

Dans la description de la séquence SEQ ID N°1 de la liste des séquences ci-après, il faudra interpréter le nombre qui est indiqué sous une ligne d'énumération de nucléotides, comme étant la position du dernier nucléotide de ladite ligne. Par exemple, le nombre 60 qui est indiqué sous la première ligne d'énumération de nucléotides de la séquence SEQ ID N° 1, correspond à la position du dernier nucléotide de la première ligne.

25

30

## LISTE DE SEQUENCES

## (1) INFORMATIONS GENERALES

## (i) DEPOSANT

- (A) NOM: GENSET
- (B) RUE: 24 RUE ROYALE
- (C) VILLE: PARIS
- (E) PAYS: FRANCE
- (F) CODE POSTAL: 75008

(ii) TITRE DE L'INVENTION: SEQUENCE GENOMIQUE ET POLYPEPTIDES DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS, LEURS FRAGMENTS ET LEURS UTILISATIONS, NOTAMMENT POUR LE DIAGNOSTIC, LA PREVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'INFECTION

(iii) NOMBRE DE SEQUENCES: 1076

## (iv) FORME DECHIFFRABLE PAR ORDINATEUR:

- (A) TYPE DE SUPPORT: Floppy disk
- (B) ORDINATEUR: IBM PC compatible
- (C) SYSTEME D'EXPLOITATION: PC-DOS/MS-DOS
- (D) LOGICIEL: Genlist

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 1:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 1038608 paires de bases
- (B) TYPE: acide nucléique
- (C) NOMBRE DE BRINS: double
- (D) CONFIGURATION: circulaire

(ii) TYPE DE MOLECULE: ADN génomique

## (vi) ORIGINE:

(1.vi.A) ORGANISME: Chlamydia trachomatis

## (xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 1:

```

gaagcaaaac cctgaaactg aggggagaac agcagcaaac accgcagtag ctgacagcca
60
tttcatagaa gacaaaccta ttgaatatgt acgaactcga taggcgtag ataaatcaga
120
aaagtaaatt aggcaaggta ttccttgctt aatttactag gaagatacag aggtttttta
180
aaatagttca cctccaaggt tatattagaa gccaacatag cctccgcagg ataagctatt
240
ggagagggtt ttcccttcac ggttgatagt atatgccgtg atgtataagg aacatgcttt
300
atagcgaaga atcaattgat ttgccaatgt gtgtgcagag gttggaactg aacagccatt
360
ggtagtccaa gcaaaatcat tcatagccag gtgagcaaga gtggatgggt tttctcgttt
420
aatatctcga gagtaaccga tggatccctt acctagtaga gcaaaagagc tattccctaa
480
gcagaattca taaccaatcc cctatgggat ggcgatgttt agaagttttg tcttggaana
540

```

acttcttggg ttatagcctg tttcagtaaa agctctttgc aagatatttg tggcttcgat  
 600  
 gttggcgaat gagaatacgc gcatagtttg atcatattct aggaatgtat aagaggcccc  
 660  
 taatgttcct cgcataccga atgtatccca tttcccatag gtgtgatctt ttttggagca  
 720  
 tatgcggacc atcgcgttgt gatctaaggc tgcacataat gtanaattga cagtaagggg  
 780  
 tccccagaca tgggttaaac cgacattctg aacaattcct tctgaagtga tgtgttctgg  
 840  
 taagtctgca acgaacgaat ctccgaacat atgtgagcct cctccagaga gtgtcagggg  
 900  
 gggagttaag cgtatgatag aggttcctgt agctcctaaa cgagatataa agctttcttc  
 960  
 ttctgaggag tgggtagaca tttctgctcc agttcctcca attaaaactc cgaagtatga  
 1020  
 agtaggaata agagatcgat tattacatag atgatcgctt aagttatgag aggtgtctg  
 1080  
 taaaagtaaa aatgtgctcc ataaggaatt aggaacggca cgcgccactc gattggattc  
 1140  
 aaggacatat tctcctgttg ggagccaaga agctcttaat attttttggt tagtattgtt  
 1200  
 tatagtattt ggctgccagc taaaatgccg ggctccttgg aatcctgatt gtttgttcgt  
 1260  
 aactagagaa tcagtagtaa atttggagat atctacagtt ttatcagagg tgagcaagat  
 1320  
 ttccatttgg tatggtgatg ctgcagtatc gcgattttcg tagaataatc cttcaggatc  
 1380  
 atggatagat ggggatccgg ataatcgtaa aggagcgttg ccggcacgga tctctgcttg  
 1440  
 aagattagaa ggagagatat ctactccaaa gcttaaacca ttaatttcta ggggttcttt  
 1500  
 gctggatatg ttgccatgga agaacgagtt catcgtgtat agagccaagg aggatcctgg  
 1560  
 agataaactg atacgtcttc cgggtctgtt gaagctttgg acaatcagat gggctccatt  
 1620  
 ttcgatagat aggggtgcat tatatagatg aacgggttgg ttaaaaatcg atgttctatt  
 1680  
 tgcaacatct tccttagcat catctaaaag attcgcaccc gagaaaacga tcataccctt  
 1740  
 aggtgagaag aaggaggttt catactcagg agcattgatt tgtatagggg aagatgatgc  
 1800  
 tgacaatgcc atgacaggat caaagaaatg aatagaatgg tttctgttcg ctgcaagtgt  
 1860  
 gattttatag ggagcttctt tgattaagat agaattgtgt cgatctaggg aagctttttt  
 1920  
 ggtgatatga agcatggtat tgccgctaaa tgcaatatta ccactatgag caatcaaggt  
 1980  
 tagagaaggt tttttccctt ctagaagaat tgctcctcct ccaagatctc cggcagcatt  
 2040  
 atcggaaaaa gtgatggtat tatgagcagt aattgagcat tgagaagagg tgatggctcc  
 2100  
 accgccttct ttagcggat ttttttcaaa gcgaatagta tcttgattct gttctaagtt  
 2160  
 cacatattgc gcgtaaatcg ctccgccttt cttattcgca tgattttgag agaatagaat  
 2220  
 gggggatgtt tgttgattcg ctttgaaatt acttgtgtat atagctcccc cgtagctat  
 2280

tgttgtgttc tctttaaaagg caagaggtcc tgcatttccct aagaactcga caaggccatt  
 2340  
 cttattgtag atagcacctc catgcacagc gctattgcct tcgaaagtaa tttgttggtt  
 2400  
 attaagaaaa agaattctgg atcctgcgaa gtcaccgcta attgctctc caccgaccact  
 2460  
 atgtttcatt gatgaagaag ttacagcttg gttattggta aagatgatag ctccacgttg  
 2520  
 atctacaaag gatacgttc ctttcatatc tccttggagc tggataacgc caccattccc  
 2580  
 tttggtgata ttattgcgga aggcaatgtg gtggttgttt ttaaaagaga tgcctcttt  
 2640  
 cgcagtaaaa attcctcctg tgctttcaga tccaaaagca acaagttttc gtaaatacgt  
 2700  
 aaattcaata gaggattcag aaaagactcc ggctccaaaa ccattgatat taatgtgttt  
 2760  
 aaaatgaatg gacgcagaag aattttttcc taagaaggaa attttccctg ctagattccg  
 2820  
 aaaggctccc cctgatgaaa ctttatttag taacgagaaa tcaactgagta tgagtttgcg  
 2880  
 attgatgatg taattagtgc cttcaggaca ggaagagatc atggtaaagg tatctcgatc  
 2940  
 tttaccttgt ttatgtccag aaatagctaa ttccatttct gcaaacgaat aaggagcata  
 3000  
 gacgattaga gctcctagta gaaacttggg aataagagta agataaggat gatgtactaa  
 3060  
 gaagtttgta tttggagatt gagaaagtg tctttgatcg tagtgagcat ggatttctat  
 3120  
 aactcgattc ataagttcct ttgttataaa catcttaaga cattgttttg aacgggaact  
 3180  
 ataaacagaa agcgcttttc tagcgatcca agatttttta taagtctttg ataacttatt  
 3240  
 aggaagctgt ttcgaatatg agagaaagac actctttcat agaggatgca gattcattga  
 3300  
 ttgcttgata cacatctctg caagagtctt tttgtttttc ttgagcttga gatgttttca  
 3360  
 gaatgttttag agcagcagca acatcttcat attgaaaatc ttttttccca cctatgaatt  
 3420  
 caggaaaaat cgttctgcct agaattgatat tagggagcga gtaggctgga aggataatat  
 3480  
 taaagatata cttagctaaa aaagtatcca aaggtcggag ctggcaagtg acgatcgtag  
 3540  
 gagtttagatt gagagccgtt tctaggacga tagttccaca tttggcgagg gcaaaatcac  
 3600  
 attctctcat taattcataa cgaaactggg aaggaacaat atgactgtgc aaacaccgat  
 3660  
 tctgttgaag cacttcgagg ataagatygt catattccgg atttgagac gatacaagta  
 3720  
 aatggtgtgt ggatgcaaga gaggatgctt gaaaggcctg cacttgaatg gttagattac  
 3780  
 gcaggatata gctgcgacgg ctaccaggaa acgctgcaat gaaaggttta tcggtaggaa  
 3840  
 gatggagctg atctttccaa tttagattgg gagaaaagct ttttaattgtt tcagaaagag  
 3900  
 gatgccctaa atagactgta cgcagagctg aatctttgaa taagttttgt tcaaaaggaa  
 3960  
 gtattagtaa aagcaggtct agatattttt ccaaaactgt tttccgtgaa ggtctccaag  
 4020

cccatatgct agggcataca tagtgaacaa tctttccttt atatcctcga gagcgtaatt  
 4080  
 tttttattaa taagaaatga aaatcaggga aatcaatgca aatcactgtg cgcggatttg  
 4140  
 ttttcagaat atttctatag agaagctgat agcggtagca taatttaggt agtgctaaaa  
 4200  
 gtacttccca gaatccgcta acctgaaatt tctccatagt gaaaagtgca tgaaaattct  
 4260  
 gtgcacgcat ttgcgggtccc cccacgccaa agcaatgaat atcaggggat tttgcgtgca  
 4320  
 tttcttttaa taaattccct cccaaagtat ctccactatg ttgccccgca gaaataaagc  
 4380  
 agctattgct aaaaggtttg cggaaagctt ctcgtagaagc gatacgtaga tttgctaaag  
 4440  
 aaggaataa cccgcataca taacataaca cgttttacgag atcccccggt cttaggaaat  
 4500  
 agagaaggca gatagatcct cctagtaggc ttgctttcca aaaaggagcg ggcagggcgg  
 4560  
 attggttttt gtattcgaga tagaaccact ggatgaaaaa tctcaatgag aagatcgtca  
 4620  
 atccgataca tcctatcagc tgccatgaca aactcgcttc tggtagattc aaatggagga  
 4680  
 tatttgggga tgccatccac gtcatatgat ggaggtaacg cgttccaata gcaaaagata  
 4740  
 ccgtgatcgc tgttgctact gagactagta gagaagctat tttcgaaaca ggaaggggat  
 4800  
 ttagagaggc gatattcagg ttccggaaat aaataatcag attaaacgaa tgcaacaaag  
 4860  
 caataggata ctgactttga ataaatccgt ggcaaatcat gaaaacggcg ccggtaccgg  
 4920  
 acagatacca aaaaatcttg ggaacgacag aatacccttt ctttctagtt aaaaaccatt  
 4980  
 gaacacaaaa agctgtgcc aagaagaggt tggcgaatag tcctagaggg tataaccaga  
 5040  
 gtgtaatttt ttggggaaac ataacaactc attgtagtaa tcgatagggg agaagaattt  
 5100  
 tccaatttc aaataggaat ggtcattccg atgctaattc ataatgttta agccactctc  
 5160  
 cataggtagc ctctactttt agatacaact tactgcggat ttctagtaag taaagagctt  
 5220  
 ctcggaagta ggcattggcg aacaatcttc tattgaagaa agattttttt tctttcttca  
 5280  
 tagcagacaa tggggtcagc cggtagtgca tttgcaatag cagagttgtc aagatgaaat  
 5340  
 ttttcttggg acaactagta aatgagtcgg caaaaaattc agtcaaaaag tttcgaatat  
 5400  
 agtcaagat actttggata gtcacgtttg ggtattgact atatttgtag cgcacattga  
 5460  
 agttaacaat aggaataat aggatcgcta gcagaaagtg tctttctgaa cagaacgagc  
 5520  
 gtttctgaat tttagtgtct aatgctgtta agcaagcgaa agtctgatct tgcagagtct  
 5580  
 tacttaagct aaatgcctta gccatgtaag ggaataaaat ctctaggacg cgatgttcgg  
 5640  
 aagctagctg gaaaaaaatg gtagactccc cagaactcaa aactttgatg atttcttcaa  
 5700  
 agactcgagg ttgagagctt ttcacaagtt cgtgacgaga ttcttgaaga gcttctagag  
 5760

ttttaggata tactgtaaaa gcataacgag ataaaatddd taataggcgc agcatgcgca  
 5820  
 caggatcttg tttgaaacga aggaaaggat ctccaatagt tctgagatag cgatttttta  
 5880  
 aatcctcaac accgcctgtg tagtcgatga taatttctgc gctaggggtca taaaaaaggc  
 5940  
 cgtaaactgt gaagtctctg cgtaatacgt cttcttcggc agatcccaa agattatctt  
 6000  
 ttgtaattaa ggagtcttct tcgttgctac cagatctaaa ggtagcgacc tctatgattt  
 6060  
 ggtttgggaa acggatgtga gccaaacgaa atcgtttgcc tacaagaata caatttttga  
 6120  
 ataacgtttt gacttcttca ggtttagcag aggttgagat atcaaatct tttgggtctg  
 6180  
 tcttcaacaa caggctctcg atacagctc cgacaatgta agcttcgtac ccagcttttt  
 6240  
 tcaaagtctt tacaacggaa agcgcgtgag tggagaaact ttgcagatca atattgtggt  
 6300  
 ctgatggata aaatatcgtg ggagtaagat tagaatgaga atttttgctg agcaaacta  
 6360  
 agcctctagg cgaaagaagt tcttggttgc aagccatcat tatatgacat tgaaagttaa  
 6420  
 aaagtctgga ggaattttgt ccttgagcaa gaaggctttt agagtctctt tcaggaaagc  
 6480  
 tcttctata atagaaaaaa ttacgtttac aagggcacaa tcacctatat gtttctaaaa  
 6540  
 attttcaagg gtttagagga ccatatataa ggcacgtctt tttgatcatc aacagcttta  
 6600  
 tgactctctc tccttttatg aagagagagt ggactcagaa acctcgagag tttccgctc  
 6660  
 ttttttgggg aaaatgagct cttttcgcat taagaatacc cccaataaat tgaggcatag  
 6720  
 caatagagct cccgaaacag acataacaag taatgctgta tctgtggaa gaaaacagaa  
 6780  
 agcgggcaga gctataattc catagacggt atagaattta gatcctttgt ttccgcagat  
 6840  
 gaaattcgca cactttttcc ctacaaggaa atatgaaata atgggtggtg atcctgtagc  
 6900  
 aaacagaaac gcgggaagga atacacgaat gtaagggaag taggaggaaa gagcctgttc  
 6960  
 tacaatttct gatccctcga gtctgtctg atgccacact ccagaagcaa gaacgataag  
 7020  
 aagacttagc gtacatacga ggttggtccac aatcactccg acgatactaa gctgcgcttg  
 7080  
 tgtctgagga tttgttgag atgtttcact ttggataatg gaatcaaacc caataccaat  
 7140  
 atctcctgaa taagctgctc tagatagtcc ttgacgaata gtggaagcca ctgtgcatcc  
 7200  
 tgcaaactct ccgatcgctc catgacctgt aaaggccgac cggaataac tagagaatag  
 7260  
 cgcgggaaga gtatggattt cttgaatcaa aatataaaaa gccattccgc agtagacca  
 7320  
 catgaagaag ggtaaaacta gggaacagat ttttctatc cgctgcaagc ctcttgcac  
 7380  
 agcatacata accaggaaga ggagagaagc aatggccatc aatttaggga catccagca  
 7440  
 agaggccagt gtattggcaa taattgaaaa ttggtagatc tctaccccat aaatacagag  
 7500



gagaacagca acgataacgg aaacaatgcg ggttctatag gctttatcaa ggaagaacat  
 7560  
 agggccgcca tgatacacat tattggcatc agactgacgg aatttaatac ctagatagac  
 7620  
 ttcggagtat ttaactatag accctaggat tccagctatc caaacccaaa agagagctcc  
 7680  
 aggtccacca acactagcag ctgtgactat cccaacaacg ttgccgatgc cgatattccc  
 7740  
 tctgcgga gcaaagaata cttttaacgg atgaacacct ttcttttgggt tttctttttt  
 7800  
 tgacgaggct tcttttgaaa aatggtagaa tagcttgaaa aacgcaggaa gttgagtaaa  
 7860  
 ttgtgcaa attagatttgc atgtgaacaa aactccgagc aagagaatca aaacaaatgc  
 7920  
 tatgtatgac caaataaagt catcgaaagc ggtcaaaaaa gacagaaacg cgctcataaa  
 7980  
 atatatgatt aaaactaaaa ttccttgaaa attaccctat attatccctt ttttctttt  
 8040  
 tgtttggtag agagatcctt gaaagaaaga attttttggt aaaagcattt tttactttct  
 8100  
 ttagtgaagt ataggtgacc aataagaagg agggttccta tagagataaa cgcatctgct  
 8160  
 aaattgaagg aaggaaagcg ccaggagtaa tagctaagaa aaaggaagtc gacaacctta  
 8220  
 ccgtggagta agatatcacc cacattccct agagctccag cgaggatcaa gggttaaagca  
 8280  
 attcgtgttc ttctatgtaa agacttatat ttaattctca agaataaggc taggcctagg  
 8340  
 attacgcaa cgcggaataa aagaagaggg attttgtatt gggcaaagag tccaaaggct  
 8400  
 gtccttcat tgaaggaggg aataatgaga aaagaaaaat gtccccacac gtagctataa  
 8460  
 agaaaagctg aggagtgagg ggagagctgg cagctcttga gtaacacaac tagttttgag  
 8520  
 acccaatcaa tagaggctag gagaaggaga gtaaggaagg ttgggagaga acgggtcggc  
 8580  
 attgtaacta gtttccagaa agaaggcctt tttcgaattt ttcttgtgat ttcacagtca  
 8640  
 tcgtagcgta agggattgcc attaatcttg ccaacggaat ttcttctcca cttacatcac  
 8700  
 aaatgccgta agaggcttct tcaatttttt cttaaagcac atcaatttgt ctaagaagtt  
 8760  
 tatactctt agtagtaact tccaggctga tagttcgatc aaacgtatct gtgccttgat  
 8820  
 ctgcttggtg ctgagaatag cctgttgccct cattagggtt tttgacctct tgagcattcc  
 8880  
 cttctagagt atgagacaac ttagccttca tttctaaaag acgtgtttta aaattggcta  
 8940  
 tttcttcgtc cgttaggggc atacaattct ccttttcatg tttgtttttc accatctggt  
 9000  
 gttgcagata ataagacttc cattagctct cctacatctt taaatcttct gtaaacacag  
 9060  
 gcgaacctaa tgtacgcaat catatctgct ttttttagat atttcattac tagttcgcct  
 9120  
 atttcttttg tagagatttc tcgattttgt tttccaagaa gatcttggtt gatattagag  
 9180  
 gcgattgctt gtacttggtc ttgtccaatt cttgtatggc tggaagctgc ttttaatcca  
 9240

ttgacgagct ttgattcttg gaagttttca taacgaccgt ctgcgtttaa tacctgtaca  
 9300  
 gttaattcta ctgtttcaaa ggttgtaa at ctttggtgc aacgtaagca ttgcgcagcg  
 9360  
 cgtttaatcg cgtttgactc tgggtgcgtt cgagagtcga taactttaag ctctccatgg  
 9420  
 ttacaaaatg ggcatacat gggagattcc tctaaaatt caaatattag atccttggtt  
 9480  
 actacgatag gcccttcaga aatgaaagaa agaggtagct tgcgggatct agtaacacaa  
 9540  
 ttcttgattg tgattttgtg gtgatttttt ttcaaaagtc gcctaataatc tgcaggacgc  
 9600  
 tcaagatacc acggttttta ttttaatgga taaaatcctg tgtcttggtg tgaagaagac  
 9660  
 ctcttcttag aaaggttttc tctacgggcg gtctcggagt ataattattt ttgtattata  
 9720  
 agcaaccgct gtttgccttg atcagatccg gagagggctt ttctgtgat ctagtttttc  
 9780  
 aagattgcta aaaagtattg ttgtcacgac ctacaaagg tatttaattg tctatgtttt  
 9840  
 caggcattat tcaagaagtc gcacgggtag atcttattca ccatctcggg gattccatgg  
 9900  
 agattggagt ttttgctcgc aagttgatcg atgtggttcc ggggagtagc ttctcgtcg  
 9960  
 atggcatatg tttgactctg gtcaaagcag agtacgaatt actctttttt gatgtgactg  
 10020  
 aagaaccat ggcttgact accatcaaag attatacggg gggaaccatg gtaaatttag  
 10080  
 aacgctcggg tctgattagga gatgaaatag gaggacattt tgtctctggg catgtctgtg  
 10140  
 ggataggcac tattattgcc atagagaaat cctatatgtt ttttaaggct ccagctaatt  
 10200  
 tagtgctta tatttttagag aaaggcttca ttgctattga tggcatcagt ttgacaattg  
 10260  
 cagcagttaa aggggacatc ttttcagtta gtttgattcc ggagactcga gcgcgcacct  
 10320  
 cattgggtta taaacagggt ggtgctcacg tgaatatgga gcctgatatg atgacaaaaa  
 10380  
 tgcagggtga cacaattatg cgtttccatg ccgaaaaaga gatcagcaaa tgatggatta  
 10440  
 cgagttgtta gatagtgggg acggtaaagaa actagagcga ttttaaggatg ttgcttaat  
 10500  
 tctgtcttct gccacggcta tttggccaaa gagctctccc tcttatggg ggcagtattc  
 10560  
 tgctgagttt gttcgtatgg gagaacaagg gcaatggcgg tatcgcaaca gaaatcttaa  
 10620  
 agaatgggtg ataaccatcg attctgtttc gtgtttattg aagctgactc cttttggtca  
 10680  
 tgtaggtatt tccccgagc atgctgggtt ctggaaagat ttacaacctt ctgtagccaa  
 10740  
 gccttcattg agagttttga atctctttgc ttatactgga gcttcttcta tttctgtgc  
 10800  
 tcaacaagga gcaacagttt atcatgtgga tgcttctaaa gcagctgtta agtgggcccc  
 10860  
 aaaaaacgtg gaagggaacg cttttcaaga taaaagggtt ttttggtta tagaagatgt  
 10920  
 gttttccttc ttgaagaagg aaattcgtcg aggaaagact tatgatgtca ttcttttgga  
 10980

tccacctacc tatgggcgag gtcctgatgg agagacattc aaaatagatc gcgatttttt  
 11040  
 ccctttatta gagttgtgtt cacagctcct ctctagttct ttctcgcata tgctgattac  
 11100  
 ttcacataca ccgggacata ctcccgagtt tttgcattgt ttagctagaa gagcgcttcc  
 11160  
 tatgcttcct ctccaagggg ggcgttttagg agaaaatttt tgtgggtgagg ggaatcaacg  
 11220  
 gttgccttca ggggtgtttg cgcaatggag tttataggga aaaataatgc ccgtgttaag  
 11280  
 agtgcctctt ctttaaagcg ccagcgggca cgtaatggca catatttttt attagaaggg  
 11340  
 ttctcgagaga ttcategagc cctaatttct ggataccgtt gttcgcatgt attttgcgga  
 11400  
 gaactaattg ccgataagga gatagctctt gatcgcgagc ttacttccgt tgggtattgaa  
 11460  
 aagttgtatt gttctaagga tattttggaa aaactgtcgt ttaaagagaa tcccgagaat  
 11520  
 tttattgctg tttttgaaaa gaaagagctg tcttgccaag agtttttagg attgcagcga  
 11580  
 aagaatcagg ctccctttta tttgattgtt gagcaagcag aaaaacctgg aaatatagga  
 11640  
 gctttgctaa ggatcgcaga tggagcaggg gtggatggag tcattctttg tgatcctgta  
 11700  
 gtcgatttat acaatcccaa tgtaattcgt tcctcttttag gtacagtatt cactatgcct  
 11760  
 gtttggcaag cttctttgaa agaggtcttg gatttggttc atcaacaaga atggcaggtt  
 11820  
 ttcacaacaa ctccatcagc acaaactttt tattttgatc aagatttttg ccaaccgacg  
 11880  
 gttgtggtgt ttggctcaga aaaagatggg gtcgcctgat tgggtgaatg gaagtttttg  
 11940  
 taacatagct ttacctatgt tagggaaagc agattcatta aacctttctt cttctgttgc  
 12000  
 agctgttgct tatgaggtcg ttcgacaaag aagtataaga aatcttttat gattcaagtt  
 12060  
 ttgaaacttg atttttaatg ttttatatgc gatccttcag gatgcctcgc tttggaaggg  
 12120  
 tacttggtta aagaggacga agagtctgtc tcagcccttt agggttgtca tagtttttgc  
 12180  
 aggttggtcg tttaggaaga acttgagtag ggcgcccatg agattcagtt tcttttctgg  
 12240  
 tattcgagac cttttccgtc atctcatcat atctgcgact tctggagcct tgtctgatcg  
 12300  
 tttaggctgg ctttgggcag tcatagctag agtgttttct ggctctgttt ggctgcgaca  
 12360  
 taagattgcg aaatctcttc atcaagtaca agcaacagtg gtgagtgtag ggaatatcgt  
 12420  
 tgttgccggg acaggaaaga ctcccttggg gttatggcta gcccaagcac tgcataaag  
 12480  
 agggctttct tgtgcggtgc tttcgagagg atacaaaggg aaatatagta agaaaaaagc  
 12540  
 gtttactatt gtgaatccag cgcttcacac cgcttcttgt gttggagatg aacctttgct  
 12600  
 cttagccaag catttgccgt cagggggcgg acggatacaa aaggaccgaa aaaccttgc  
 12660  
 ggagaagagt gctggggatt ttgatgtttt gtcgttggac gacggatttc aataaatcg  
 12720

ccttcataaa gatgtagaga ttgtattagt gaatggttcg gatccttttg gaggaggctc  
 12780  
 ttttttccca aaaggaagac ttcgagactt cccagaaaga ttggcgaagg cggattacgt  
 12840  
 catgattaat ggtagatggt cgccttccga tcaacgtgag ttggatcgat tgcacccga  
 12900  
 anagaagatc gtgatcgagc ctcagatttc ggaaattggt tggatgaatc aatctgtaa  
 12960  
 catgcctcga gatcattggg aaggtctagg tgtgggggta ttttgtgggt tagggtttcc  
 13020  
 taaaggattc ttagctatgt taagagatgc agggattcat gttttaggta cgtatctatt  
 13080  
 acctgaccat gtgggcataa caaagcaaga gttagaactt ttttgtaaga aaatcatttt  
 13140  
 gcgccaagga gttggtatcc tgtgtacaga aaaggatagc gtaaaaaatag gagcgcttgc  
 13200  
 tgaagaaata tcattgccgg ttggagaagn ncgcatgcgg ttttcttgcg tttgcaatga  
 13260  
 aagacgaatg gnngccatgt tggatgcaat agaatccatc cagaagaata agagggtaac  
 13320  
 tacatgaaat tatggatgan aatttttata ggcctaatta tcgggggtgt ttccggctta  
 13380  
 attctggaag acaaagcagt ttttgtgaaa ccttttgggg atatcttttt aaatctactc  
 13440  
 agcatggtag tatatccctt agtcttttgc tctatggttt tggggatcgc ttcgattagc  
 13500  
 gatatgaaga aatnagggcg tataggctta agaagttttg ggtttgtatc tagcgacaac  
 13560  
 ttccgttgct attggtattg ggtagctttt tgctctgttt ttcagtctcg gaaaggggtg  
 13620  
 tgatctccaa ggttttaatg cagtggatct tgcttcgtcc ggatcatctg gagggatgaa  
 13680  
 ttttttagct acattcgctc aggtgtttcc ttcaaatcct ttacgttctt ttgtagaagg  
 13740  
 gaatatccta cagatcatca tctttgcttt gtttacaggc attgctatgc gcttagctgg  
 13800  
 agaagctgct cgccctgtgg aacgttttgt tcacgggtgt aatgagatta tgctgcgcat  
 13860  
 ggtaaatatg attatgtctt ttgctcctta tggagttgca gcaagtatgg cttggatata  
 13920  
 tggcaatcat ggtctgaccg tcctacttca attaggcaag tttcttggtg tctattattt  
 13980  
 agcctgtata tgatcatgcta tattgatatt cgggggctta gttcgattag ggtgcaggag  
 14040  
 ctcatttagc aagtttttgt cgtcgatgat ggatgccatt tcttgtgctg tatcgactgc  
 14100  
 tagtagttct gcaacactgc ctgttactat gcgctgcgtt tcaaaaaatc tcggcgtttc  
 14160  
 ttcagaagtt tcaggttttg tgctccctt aggtgcgact gtcaacatga acgggtacggc  
 14220  
 aattnttcaa gggatggccg cagtttttat tgctnaggna tataattgtc ctctttcttt  
 14280  
 aactagttaa cttcttttag ttgtgactgc gacattctct gctgtaggaa gtgcaggagt  
 14340  
 ccctggagga ggaatgatta cgttagggtc tgtgctcact tctgtgggac tccctatcca  
 14400  
 agggacgcag tcttagctgg gtcgatcgtt tgagagatat cataggcact cctatgaata  
 14460

ttctagggga tgcagttggt actttatata ttgcagatgg agaaggtgag ttctcctctt  
 14520  
 ctaatgaggg tgaagaggat atccttcctc aacatgggta gagatctttt aacgaagagg  
 14580  
 gttttctctc ttctgtttct ttaagggtta agcgtctttt ctgtgggttc aaaaaatgtt  
 14640  
 tagtgtaaca tagggagtgc ttaaccgcct tcaggtgagt gtacagattt tcatgttatt  
 14700  
 aaaccctcaa aaggcatttt ttatctgtaa aagccagttg atcatcttct tctcatattg  
 14760  
 agttaacaga atactaaagc cttcgagtgc agaaataagg agattcatgt tcgagtttcg  
 14820  
 atttccaaaa atagggggaga ccgcactctg aggtattggt gtccgatggg tgaacaggt  
 14880  
 cggagatcct gttcaaaaag atgagccatt gattgaggtc tcaacagata agatagctac  
 14940  
 agagttagct cttctcctcaag ctggcatttt ggaggagtgc ctgggttcagg aaggggaaga  
 15000  
 gttttccctg gaganattct agcgcgtttg cgagaaaccg ctgcagcgaa tactcctgta  
 15060  
 aaaagccctg tggagaatcc tgtagagaa gagaatcatt ctgtagatag agagcagaaa  
 15120  
 tggctctcgc ccgcagtatt aggatttgcc caaagagaag ggtagatct tcaagaatta  
 15180  
 caaaagatct cggggacagg agagggggga cggattactc gtaaggatgt agaacgctat  
 15240  
 ctttccgaca agagagaacc tagggatccg atctgttcta aagaggaaaa tagaattcct  
 15300  
 ttgtcacctt tacgtcgggc tatcgttctt tctttacgac agtcttcaga agaggtgccg  
 15360  
 catgttctc tggttgttga tgtagatgtt acagatttaa tgaatctcat ctctgcggag  
 15420  
 cgagagagat ttactgctgc tcatggagtg aaactcacga tcaccagctt cattatacag  
 15480  
 tgcttagcta agtctttaga gcagttccca ctgcttaatg gttctttaga cggggatacg  
 15540  
 attgtcctca agaaggctat aaatgtagga gttgctgtaa atttgaataa agaaggagta  
 15600  
 gttgttctc ttattcataa ttgtcaggat aggggtcttg taagtattgc taaggttctt  
 15660  
 gcggatcttt cttcaagggc gcgatcta ataatgagatt cctcagaaac gaaaggggga  
 15720  
 agcgtcactg taaccaactt tggatgact ggagctctta ttggcatgcc gataattcgt  
 15780  
 tatccggaag tagcgatttt ggggatcgga acaattcaaa aacgagtggg tgtacgtgat  
 15840  
 gatgactcgt tagccattag gaaaatgatg tatgtcactt taactttcga ccatcgagta  
 15900  
 ttggatggaa ttacggtgg agagttttta acagctttga aaaatcgctt agagtctgtt  
 15960  
 acgatgagct agaagacatt tttttaatat agcggtgaaa gtaatgtacg taccaggcat  
 16020  
 tgcagagaac ctttgtttag atatttttca taagcaaaaa caggttattt ctcatgtatt  
 16080  
 cgctagcttt cattatgatt gcgttcacga gctcacagaa aaacttcttt gtcacaggg  
 16140  
 atcagtattt ttttctggga taggaaagag tgggtgcacg gcccgtaagt tagtggcgac  
 16200

gatgcaatct tttggggaga aagccttttt cctttcagga gatctttctcc atggagattt  
 16260  
 aggggttggt tctccaggag atatcgtttg tctattttca aatagtgggtg aaactcgaga  
 16320  
 gatttttagaa tggattccgc atttgaagaa tagaccatt tttcttggtg gtatcactgc  
 16380  
 tgcaccgtgc tcgagtttag ccgctttttc tgattttggt gttgtactgc caaagttaga  
 16440  
 agagtttagat ccttttgatc ttaatgccta caacctcaac cacatgccaa ttactttttt  
 16500  
 ctgatcttct agcaatgaca ctgttacgtt gtcggaaaat ttccttgctg gattatggga  
 16560  
 gcaaccatcc cagtggacag ataggcttga aagcgaatgg gaaagtcnaa ggattatttg  
 16620  
 tacccaagaa ctgaagtgcc tttctgctct ccattaacta ctgttgacaga gtctcttct  
 16680  
 atactttctt cgtatggata tgggtgtgtc tgtgtagtaa atgagctttt cgagttatta  
 16740  
 gggatattca cagatggaga ttacgtaga ggattgtctg aatacggagg agatatttta  
 16800  
 gcttaccgt tacaacagat catgacacgt aaccctaaag ttatttctga ggattcggat  
 16860  
 gtactattga gcttagaaat gatggaatct ggaaatcctg tgaccgtact tctgtagtt  
 16920  
 gatgctcaac aacaacgttt cattgttggg ctactacaca tgcattgcgtt agcacgtgca  
 16980  
 ggattattat aataaaaaaa gtcggaaga gcgagtaagc cggattctgt cgacaagcac  
 17040  
 gaacggaagt tcttgcttgc gggcaaccat tcatctaggg agcacattac tgtactctc  
 17100  
 aagcgattat caaaaagcct gtgcctttcg ttagaaaggt tgtttgcaga acaataaac  
 17160  
 tttttctctt gcttcagatg gggtttaca gtctgctagg tttccctagc agctcttact  
 17220  
 cctaaagtaa gatttttcag cctgtctata aattatacaa tttatagcgg agtgttttct  
 17280  
 gttgcacttt ccgtacctta cgcccttg aatttctcca gcatctttt ttataaagtc  
 17340  
 cggactttcc tctggtactc atctttttta aaaagctggg ttcagcgggt gccttactct  
 17400  
 tccgattagt tcgttatact gcagtacgac gacgacgacg ttttgtagtt gcgccttctg  
 17460  
 ctgatggagc ttgcaactct tgccagtaaa gaattcttga gcagtgttca caaaatacaa  
 17520  
 gatgatcttg tttacgtacc aaattctcat gttgcggggg aagagctata tgacagccac  
 17580  
 tgcaaacacg attttcgata gggacaacaa ctcggtcttt cttgttggtg agcaagcgt  
 17640  
 cgtagacgct aaataattct ggatctgtcg tttctttcag ctgtgttctc tgacttagta  
 17700  
 aagaacgacc ttcttcatta atttttcgaa tattctctcg aatttcttct tcgatagcac  
 17760  
 tgctactatt ttocgtagaa gagagacttt ctttcagaga gataagaaga tcttcgctac  
 17820  
 cagcttgctt atccataaga tcgctaagtt ggtgctccaa agtgcgacgc tctttattag  
 17880  
 ctgcggctcat ctcttgggtt agagcattaa actcatccat tttttttaca gcagcttgct  
 17940

gatttttctaa tttattgata tgatcagaaa tttcttgaat acgtttttct cgcctttga  
 18000  
 tctgatcttt cagcttctcc atttcttggt cttttcttc caccttgcca cggatatccg  
 18060  
 tttttaagc ttgaatttta gcgagctcgt tctgatgttc ttttttgacc cgcattagac  
 18120  
 ggatcatttt aatctcgagc tcttgatag ccaaaatact ttggagggcg tcatgcatgg  
 18180  
 aaatctttcc ttaccttgat atgagcttgt agtgccggcc agtctcctcc aactcgggaa  
 18240  
 aatctgagga acgccttcaa aaacttccta aaaaggaggt tttgaaaaaa gacgcggacg  
 18300  
 agtctgcta gacgaaacgg caagtttacc gatttttctg caagaagtaa agcacgtttt  
 18360  
 gttaagaaa atctttttca atgggagaaa gtcgctcaga caaaaaattc atgtaaggaa  
 18420  
 taatttgaag gatctaattt tcccactgc ccttcttctg tttggtagct cttttttct  
 18480  
 ttttagcaga actctttttc ttttctttag tcgtgacaga ttctgttttt ttcttttttag  
 18540  
 aggtacgctt tgcttttagct ttagttgtgg cttcaaccaa cgtccactcg atagactgtg  
 18600  
 tgagcaaggc gacagaagcc agttgcacag aaataacagc tccaggacgc aaatgttcag  
 18660  
 gaagtcttc taatcctatt tttgtttgaa ggacgtacgc ttgaggtagt ttagccgcag  
 18720  
 gaatgaaacc tcatgacaa aattctggga ggacaaaaga gatcccttcc ggggatgccg  
 18780  
 taataatgaa agctttataa agagttgcag gctgctcttc tatgaatttt ttcaagaagc  
 18840  
 gagccttctt aaatattaca aaagctccct cagctttcgc tgcaatgcgt tcttgggatg  
 18900  
 agcagctcg aacaatttgt tcaagatgct cttcttctac agagagagaa tggaaaagca  
 18960  
 gtcggtgaac gatcaaatcc acgtatcggc ggatcgggct agtaaagtgt gtgtagtagt  
 19020  
 ctaagcacag accgtaatgg ctttgtttt ccgtagaata ggaagccgtc ttcatactgc  
 19080  
 gtacaaactg agaatgaagg attggctcca aaggatggcc tgcagtcgtt tctgcaata  
 19140  
 aatattggta atctggttct tgcgccgggg tttgtgtaat ggtgaagccc atagcctttg  
 19200  
 ctgtctcttg aaacacaagg agactttctt cattaggagg ttcatgtgtg cggaatggca  
 19260  
 tggttattcc ctgatgggaa atgtgatagg ctatcacttc attcgctttc agcataaact  
 19320  
 cttcaatgag tttatgagca gctgtttgtt tgttttcgat aagggttaca ggctcttgta  
 19380  
 aattatcaag agacatcgtg aacgaaggaa gaacgagacg cgtgcatcca cgttgttctc  
 19440  
 ggatgtcaga aaaaatacgg ctcaattcag ccacttttaa aatggtttta gaaatagggt  
 19500  
 gagtctgttt tttctcgata atttcatcta cctcatcgta tgtcatacgg tatttactac  
 19560  
 gaatgacgct acgcaaaatt cggtagtcag aaaggaatcc ctcttttagag aaagtcataa  
 19620  
 atacggatac agctaagcga tccacattag gttttaagct gcacagattg tcagaaaggg  
 19680

ctgaaggcag catagggatg acttttccag ggaagtagat cgagttgcac cgtttagcag  
 19740  
 cttctctatc caaagcggaa tttggagtca cgtagtggga gacgtccgca atatgaacac  
 19800  
 ctagaatata gtttccctca tgatcataag ttagtgagac tgcgtcgtca aagtccttag  
 19860  
 cagaggaaga gtctatggtg aacataaca aatctcggag atctttcctc gagtgtaacg  
 19920  
 cttgtgttac gtgcttttgt aagaactgac tagcttctctg taccactgca tcggggaact  
 19980  
 cttctgtaat agagaattcg gctttaataa caggaaaatc tgtcttagca ttagagatat  
 20040  
 tgcctataaa ttccagcata gccaaaggag gtggttcttt actgggataa ttctccttcc  
 20100  
 acacaggagt ttttagtaac aaccgatctc ccagtttgta agtcctttta ggtaagagct  
 20160  
 cggcttttaa aggatgttca gggcctatgg tattcacaca aaccatagct agagttggat  
 20220  
 tgataagaga gacaatagtc cctactaaga ctgttttccc tcgagaaaga actttatgaa  
 20280  
 tgaccccttt tcttttttct cctccacgaa gagaaaaggg gagagccacg agaacatgat  
 20340  
 ctccatccaa agcacctttt aagtcgctag ctgagatgaa aatatcaaaa ggatataact  
 20400  
 ccggttgatc tggggataca aatccaaagc cttttctaga atggacgaat aaggtaccag  
 20460  
 gaaccagaac ctgcttttcta ttttttagaa atttcttttt gtttttagct tttcccacaa  
 20520  
 gctaaactcc attactgtcg tactgcccgt acattcttac ttctcaaacc cccaaggaat  
 20580  
 gtttttgcat cttgaagtct ggggttagta gggcagccgg tttttgatga tgcaacatct  
 20640  
 cttagaaata gtgtttatgc cataacagtc aagatacgta ctatctagca tacatgaaca  
 20700  
 aagggttaa ttactcttaa gaaagaagag aggagaagga ttttttaaaa aaaagctgca  
 20760  
 agagccctt tttcaagagg ctcttgctta aggaagatga ataaagcatc ttactcaggt  
 20820  
 ttatcaacaa tttcaacatc agcatcttca atgttgctctg tagaagaggc gcttctctct  
 20880  
 gctggaggtc gtgtgctgaa actatgtttt ttcagatctt cggagttaat gtttggccct  
 20940  
 ccttgagcat tcgctgcaga agatgctgct gcggatgcgg attgagcctg catagcttct  
 21000  
 ccgatttttt gcatacgagt actcaactca tcagaagctg ctttgatagc tgttgtggaa  
 21060  
 gcatcttctt tgattgcttg gcgtactttc tcaatatgct cttcaatttc tttacaagt  
 21120  
 tctgcaggaa tttgtcgtg gtaatcttct acagcttttt cggctctaaa gatcattcca  
 21180  
 tcggcttcat tttcacatc agaagcttct tttcgttggt tgtcttctc tttatgaagc  
 21240  
 tctgcacgc ggatcatttg ttgaatttca tcttctttta atccagagct tgcttcaata  
 21300  
 cggatttttt gttcgcgtcc actagcagca tcttttagcag aaacgtgtaa aattccgttg  
 21360  
 gcatcaatat cgaangttac ctcaatttgt ggatggccgc gangancagg aggaatgtct  
 21420



gtttagatcaa atctttccaat ttccttattg tcttttcgcca tagggccgttc accttgaaga  
 21480  
 acgacgatag tcaactgctgg ctgattgtca gcggtctgtag agaagatttg cttcttctga  
 21540  
 gtagggattg tagtgtttct ctctaccaa ggagtcatga cccacactag agtctcaatt  
 21600  
 cctaaagaga ggggaatcac atccaacaac agaacgtctt tcaattctcc gccgaggaca  
 21660  
 ccaccctgaa tagcagctcc aatcgctaca acttcatctg gattgacgcc tttattaggc  
 21720  
 tctttaecaa agatctcttt tacaactgct tgtaccgcag gcattctgga cattccgcc  
 21780  
 actagaagaa catcatcaat gtcagaagcg gacaatttag catcttttaa agcctgagca  
 21840  
 caaggttggt tggttcgtc aatgagagag gaagctaggt gttcgaattg agcgcgagtt  
 21900  
 agagttaaag ccaaagtgtt aggtccatta gcgtcgatag tgatgaatgg ctgattgatt  
 21960  
 tcagtagacg atacaccaga caattctatt tttgcttttt cagcagcatc tttcaatctt  
 22020  
 tgcaaagcca tgttatcttt gcttagatca atgccttctt gttttttgaa ttcataagc  
 22080  
 atccagttga ngatgactcc gtcgaagtcg tctctccca agtgagtatc cccgttggtt  
 22140  
 gagagaactt caaaaacttc cgtcacccgat ttccaagata gaaatatcga aagtctctcc  
 22200  
 tcctaagtcg aagacggcga ttttntatc tcttctcta tcaataccat aagcaagagc  
 22260  
 ggccgctggt ggatcaggaa taatgcgttt aacatctaata cctgcgatac gtccagcatc  
 22320  
 tttttagtaa gctctttgag aatcgttaaa gtaagctggt acggtaatga ctgcttccgt  
 22380  
 tactgtttct ccgagataag cctcagcagt ttccttcata ttcatagga tctgagcgcc  
 22440  
 gatttcttct ggagtgtaca gtttttggt cacatcaaag accgcatcta ctttctgagt  
 22500  
 taggagcaac tttgtagggg actgttttaa tttcagattc gacttcagag aattttctac  
 22560  
 cgatgaatcg cttagtagaa gccaatgttt tttcaggatt gggtactgcc tgacgttttg  
 22620  
 caggaattcc aacaagagtt tcgccacctt taaaagcaac gatagaagga gtagtacgag  
 22680  
 ttccttcaga agaggcaata acttttaggt ggccaccttc cataacagag acgcaagagt  
 22740  
 tggtcgtccc taggtcgata ccaataattt tgtagactt tcttttttcg ctcatattga  
 22800  
 acaccttaatt tctaggataa ttattctttt tcttcgttac tgtctgagtt tcttttagca  
 22860  
 ggaagttttg ctactttcac tttggctacg cgaataggac gatctcctat cttataacct  
 22920  
 ttagtaaatt cctccaagat agtcccttct ggaattgttg tggtttcttc gatttctaca  
 22980  
 gcttcagca ggtacggatt aaatagttct cctttcgagg aatattcaac cacaccttcc  
 23040  
 tcttcgaaga tttgcttaa ttgttgagg atcatttgga atcctatagc ccaatttttt  
 23100  
 acttcttcag aggtttgaga agcgaatccc aaagccttct ccatacttcc gataggagga  
 23160

aggaaatcca taaagagcat tttctacagc atactgcac atttctgtgc gttcttttctg  
 23220  
 tagtcgtttt cttgagtttt ctgcttcagc gagagccac agatatacat cattctgttc  
 23280  
 ttgcagctca gcctttaaat tggcgttttc ttgctggagc acttgagatt cattgtcagg  
 23340  
 tgaaggctcg ctagtctgaa tttcttcoga cgaggatatt ggggtttctg tcatgatagc  
 23400  
 tccttagcag gtaataattt tatagaagag ctccgagtc actctgctgg tctttgtgag  
 23460  
 catctagggt cggtcgggca aggtcttctg aatgacaatt taaacttgta aaaactttga  
 23520  
 gttagaatga ctttttagtcg ttctgtgaat aaggacagtg tgccgaatac ctgttgataa  
 23580  
 ggcaggttca taggacctag tacaccgaaa gcacctaaag gactacggtc catgtaataa  
 23640  
 ggaatagtaa ttactgcaca cgaaggatcg gtattcccaa cgatatacat aagctctoga  
 23700  
 ccaataaatg cggtaggagt ttcttatgc aggttaagtat ttaaaagttg acacatgtgt  
 23760  
 ttacggtttt caaagaaagc gagacctga gcgagcgttt caggatcttt gaaagttctg  
 23820  
 tatttgagta atctggatag gcctgtttgg tacagatctt cctcgctaaa atggcagtaa  
 23880  
 cgagtaagggt aacggaccac aacttcatta tacaagacca tccctaaatc ttcttctttt  
 23940  
 tgagaaagga gactatcgga aggttgtttg cgtaagtaat tttgtagaaa accctcaatt  
 24000  
 ctttttaaag agttctcagg tagttgttca ggtagccaaa ggacatctgt aaaaacttgc  
 24060  
 ccaaactcag ttgagagtac aaagactacg cgttgatcat ctatagctac gagttgaata  
 24120  
 ttaataacgg aatcgctttc aaaacgaggt gaagagaagc agacagggag ttgcagaata  
 24180  
 tcggagagca cctctgaggc tttttgcaga tcttttacga ttttttctgt gtattccgga  
 24240  
 agctctgtca gttttgttg gattgctaag atttcttctt gctcaagaaa aggcgcgtta  
 24300  
 tgatccgcat aataacgaaa agctagatct gtggggatcc tccctccgga gatatgattt  
 24360  
 tttcgtaaaa atccattcgt ttcaagctga gcaaagtaat ttctatcgt tgccgaactc  
 24420  
 agatcggaac aataagtttc ctcaagaagt ttcgagccta ctggttgcc actctctagg  
 24480  
 tagagcttag ttgccataag tagaacatac gaaatctttg aatctttttt cgatgctcgc  
 24540  
 agttgggaca tttctattct atttccata agtcggtgtc attataagaa aaccgtctcc  
 24600  
 accggtcaag aatttttagcg ctgcgaacta aagagtgtc gttttgttct cggagtggag  
 24660  
 ggatctttct tgtatgacaa ggaagatttt tagagcacca atccaatagg ttttcaggag  
 24720  
 aaacattaca tttttctcct gagcgtgatt cgatttctaa taagcctgta ctttggaag  
 24780  
 acttcccgat gatcaatttg tacgggatac ctagtaaact gctgtctttt aacttaaacc  
 24840  
 caaggcgttc attgcgatca tctagtagag gctcaaagcc ttcagtattc aggctttgat  
 24900

aaagttgtaa ggcggtggct tctccttccg taccaccacc gttatagaga atggtgatgg  
 24960  
 agaaaggagc tacagctaaa ggccaaacca gtcctttggt atcagcgagc tgttctatgc  
 25020  
 atgcagcaag ggttctccct actccaatac catatgtccc catccagcaa agctgtttat  
 25080  
 ctccattttt atcctggaac cctacggaga agctctccgt atagcgggtt cccagattga  
 25140  
 agatatgagc gacttcgacg ccttggaana tttcataggg agctcctcca ttttgaggac  
 25200  
 aaaggtctcc agcttctgct aaaagaaagt ctccgaaagc tggaagaggg atatcgcgtc  
 25260  
 cccagttcac atgcttgcag tgcacgtctt tttggttgtt tgcgcagatg aagttagtca  
 25320  
 ttgggcgctg tgtttcgtct gcataacagg ggataggaca gtatagaggt ccgataaate  
 25380  
 ctttttcaac atgaagatgc ttaaggatct ctctctcaga agccagctcg cagtcatcaa  
 25440  
 cttgtaggaa agatgcaact ttggttaagt tgatctgacg atccccctcg atacaaatcg  
 25500  
 caaagaattt ctccgagtct ttttgccgag ttttaacaac taaagttttc agtattttat  
 25560  
 gtttaggggt gttaaaaaag acttctaagt cttcaattgt tcgaatgtta ggagtcgcaa  
 25620  
 cttcttctac aggtagaagg tttgaatcgt aaacatagga tggagggatt gcttgtgctg  
 25680  
 cttctacatt cgctccgtaa gaccactca cacagatcgt gtcttctcct aaagaacaga  
 25740  
 gaacatggaa ttctcagat tcccccttac caattttccc cccatctgca gcaacaatta  
 25800  
 catatttgag atttaatcga tcaaagatgc gctggtaagc tagacgtagc tttgcatact  
 25860  
 gttcttccat ttgttctgga gagtcaaaa aagtatagct atcttccatt aagaactctt  
 25920  
 tggcagcat aagcccaaag cgaggtcgga tttcatctcg gaatttggtt ccgatttggt  
 25980  
 ataggtggat agggagctgt tctcgctctg ttagccactg agccacgaat tcagagacaa  
 26040  
 cctcttctg ggtaggggt aaacacattg ccttattttc tctatcctta agcacataga  
 26100  
 gtaatttttc cgataagaag gccttccaac gaccggtttt ttcccatagt tctgctgggt  
 26160  
 gcaggagagg gagacagacc tcttgtcctc caatagcatt gagttcttca cgaatgattt  
 26220  
 cggtcatttt taggataact cgttggaaga gaggtgtgta tgagtaaate ctttagatg  
 26280  
 ttttgaaaag ataccctgct ttctgaagaa gctcgttaga aagaacggag gcttctttat  
 26340  
 ttgcattttt ggaagttctg taaaacagaa gggacgttct catagggag gaagtgttt  
 26400  
 atattgtttc gtgtggaana gcattcttagc ataggagtgt ttctagatca atctctgtga  
 26460  
 tttttttgtt cttattggat ttaactagt tcagattctt tgtttcttaa taacttgatg  
 26520  
 tttcttttgt ttgtttctta aaattaattt aagcgttttt gcaaattttg ttttaaatc  
 26580  
 tctatgtctt ctatacaagg aacatcgggt tcttctcctg agaggcttcc caattctagg  
 26640

gaagacgagg ggatgaatcc cgaaggggtca caccctctgg tcagactatt tctttccctg  
 26700  
 ctgtagggaa gagtacctct gcagaagata ttcagcagct tgcacttccg attattcagt  
 26760  
 cggatgcaat ggcattctct ccaagtgtgg gaggagcagt tggcgagggt gaagtcgctg  
 26820  
 agatcatcgc ggatgtaatg gagaagaacg acgcgaacgt gcagaaactg gatgaagaca  
 26880  
 tggaagctct actgcaagcg atttcttcta gtgaagagca gctagagtct cctggggtaa  
 26940  
 gaaataagag cgctctgaaa ggaacgaatc gttctaattc tcatcgagaa gagatagcta  
 27000  
 gaaaccagag actccgctcc ctttctgttc gtcattgggt tgcgcataac cgacattcat  
 27060  
 taagaagatt agctagagga atacgtcatc acgcaggact agtaaccgcg tcttttgcaa  
 27120  
 cactacataa aacgcttcgt gcagttcctc aagaagatct caagtccatt ttaggtaagg  
 27180  
 atagcgatac ggttctagct cgcttacata agttaggatt agagggtcaat gagaaagggg  
 27240  
 agtgagagact tcgagccaac ggagaggctg gctctattaa tcaatctatc tccaacttag  
 27300  
 ctcgttctgc ggaacgttta catgatgacg gacctttgag cattaatgac caagcttctg  
 27360  
 aagaggaggt aacggcatgc tgttctgtag gaagaagagc ctgtcagttt ttgcaagagc  
 27420  
 atttaatggg tgctttgoga gccatttact accagatctt gcgtttcttt cattggatat  
 27480  
 cgaggagggt agagggttag tctgaggaca cagactatta catgcgtcca ggcacattca  
 27540  
 ttaaccctta cgcgtcgtat ttaagttcta gtccttctgt ggaagaccct cgttctctac  
 27600  
 gggaccgctt gcgggatggg ggagctctgt ccggagagga tactctatc tctatgcctc  
 27660  
 aagatgagag tttagattcg gaatctgttt ccgatgatga tagaggattt taatagtagg  
 27720  
 attaaaggat ttgtaaagtc actaatccag tattatctgc agagtggaaa gagataaatt  
 27780  
 ggtgagccgg agccatatta aatggaagtc ctaagaaccg gataatttcc tcattgaaag  
 27840  
 taattttgga aaggatcggc tctgcgctaa tctggttcaa atgctcttca ttgtttttct  
 27900  
 tgctgagcaa ataacgaacg atacaggcta tttgtttgcc tgatagttaa taatcaacgc  
 27960  
 tacatgctgc acaagcacct tccataacaa gggaagagtc atctgtgatc agaggaatat  
 28020  
 tttcttttaa gatgctttta atgagcgtcg ttcccatttt ttctgataag gaagaaagag  
 28080  
 gaaaaaagac tgcggaagga cgattttctg caataaactg aatgcgagac gacatgttgg  
 28140  
 ctgcagaaat aggaagttct gtcactttaa tgcttgacgc gcggagttaa tttgtaattt  
 28200  
 cttcctgtaa ggaagaaggg aaaggttcgt ggggtttag ataaaccaac gaattcgcgt  
 28260  
 tgttggttac cgcattgaatc gcgaacaac attgggttgt gtctacgcta tcattaaccc  
 28320  
 cgtatatatt aacctgctct tttgggaatc ggagagcttc tctgcaggg acaacagcat  
 28380

aatgatcgg tttttgtgtt tcgatttgac tcattacttt agttgcaatg gggcctaaag  
 28440  
 taatgatcat gacaacatta ggggtctttat gaaggggtgcg agcgattttt cttgctttga  
 28500  
 ctacattatc ctcagcatta aatagagaga tagtgggcat gttcccaaag ctggtcagtt  
 28560  
 ctttttgaca actctctatg cattcactaa gagaattatg ggaaaaggaa gagaagatag  
 28620  
 caatgctagg cgttatttgt tctgaacgaa aggaacaac aatgacggaa ataaaagaac  
 28680  
 aaactagggg actacaaaaa agatagccac aaaattttcg caaaagcata caaaccttat  
 28740  
 gattgcagag caggagccat ttgtaaactg tcgcaggctg ctaatatgtc ttcacgtttc  
 28800  
 cctaaggaag agaagcgtac aaatcccgaa ccactacggc caaatccaat tcttggcgta  
 28860  
 attgcatat ggtactctcg taagaaaaag tcaaaaagat ctctatcaga gatgttcgct  
 28920  
 tgagtgggtt tgacccatag ataaggggag tggtcccccac cgaatacttc aaatccagtt  
 28980  
 gccaatagcg cttttctgag taggtcgtc ttttctcgat aatagtggat cgcttcaagt  
 29040  
 tgaggagaa tggacaatcc tgcaacgcca gcttcttgag cggggataga agccccatta  
 29100  
 aaagtgggtt aaaggaagcg ttcccagttc tgaatcaca aatggccgtc tgcataagtc  
 29160  
 aattcttgag ggatgacggt ccaacctaaa cgaatgcctg caaatcctag aggtttggag  
 29220  
 aacgaattga tttctattgc acaaaaccgt gcatcaggaa tttcaaatac acttttaggg  
 29280  
 agagaaggat cggaaatgaa ggtgctataa gctgcatcaa ataaaatgag aatctcgtgt  
 29340  
 tctattgcat aatgaacgat cgcacgtagt tgggtctttat ttaaaacagt cctgtttggg  
 29400  
 ttattaggag aacatagaca taaaatatcg atgtgagtgt cctctggaaa ttctgggaag  
 29460  
 aatgcatttt cttgcaagca agggagagcg ataatttctt ttgcccctgt taagcgagcg  
 29520  
 atatcgagat atgcaggata agaaggatcc tgaatagcca ctgtttgatt gggacaaaaa  
 29580  
 aaggatagta aacggaagag atctgctttt gctccatccg aaatgaaaat ttcttttgca  
 29640  
 tcaacacagc cgcgatagaa atcttccgat aatttttgtc ttaatgcagg tagtccaaag  
 29700  
 tctgggtccat atccgcgaca ggttgttaga gagctcaaac gggcaataga gctggcaaaa  
 29760  
 gcctcagcga cactagcatt tagtgggttg gtggtatctc caatagataa attaataact  
 29820  
 gtatgtttgg gattttctaa acgaaattgg gcgactctct tctgtaaate tgcaataaa  
 29880  
 taattttttg ttaatgatac gaagtgaggg tttcttttca taaaccacct aaagtccatg  
 29940  
 aaacacggga gagtcaaaat ggtggacggt aatataaaga tgagactctc atctgtccag  
 30000  
 cgtaattttt agagagcact gagaaaagct agaagccata acttaatcga aagccataat  
 30060  
 aatcgcattc ttctcggaca aattgtcctt cgtgggagaa accttggttg tattccaata  
 30120

cagcgcgcac ttttctccct acatcctgga atttggacca ctccatgcct actatataag  
 30180  
 tttggtctat agagaagtca tgctcttccc aaaagcgaaa atgcatagca aagacgggtt  
 30240  
 gggcatgaag gttgtcttcc cgtaatccga aaggacgtag ttcgatacct ctttcaaagt  
 30300  
 aaagaggatc ttcagggaaat gttgaatctc gactaatgat ataccaata cctccataaa  
 30360  
 cacggatctg tggagtgtaa cgaaaagaag caaagaaatc gacggcttca tcgcttcgat  
 30420  
 tataacgttt tttaggagggt aactgggttg caagaataaa ttcgtcgcca agatgagaag  
 30480  
 aaagatgcca tagtctgaag cggtagctcc atttgttcac tgcaaagttg caciaagcgg  
 30540  
 cgacaaaaaa gtcagagttg accatgcaag cttctgggatg atccaggctg aaaacagaga  
 30600  
 atacagctcc ttggagacca atatccatgt ctccatggaa tcgggagaca tcaaataatc  
 30660  
 gtaagaagat aaaatctcca ccgaagtagc agagccaaca cgttttccta cgacttcgtc  
 30720  
 gttaaaacgg atacctgcac tattagttgc ttgtctagga tctgctacaa gaggcgagaa  
 30780  
 taggatggta ttctgtggta accaaatagc ttcttttcca cagacctttg tacagaaaga  
 30840  
 acgtttgtt ggaagagaag tctttccatg agggccttga tgatgacagg tttgatagga  
 30900  
 tgcttggcag atttctacgg agtgaatgaa tggaaggtct ttaattaggt tgataatggc  
 30960  
 gttgcgcgta acatcatctg taggaagaga aaataagtaa gcagtttggt tttcaacgat  
 31020  
 gacctggcag cagctatcta agaaatgcat atcaatgaga gcctgtacat aaccagagtg  
 31080  
 ataacaagca tcatcagcat gaatgatggt ttcagggagt tgatccgtgt aggtgacttc  
 31140  
 tttccaatta ttctggcagt cgggacaaga attcggttct ttagcaaacg ctgcctgtaa  
 31200  
 caaagtaaaa tagattgcgc aaaagaaata accgaaacgt agaggtttca tcatgttagt  
 31260  
 gtgggttatg agacagccgc gttataactc ggaagcagag aaaaaacaag attttttagga  
 31320  
 gaagagcgct cgagtgtcgg cttctttcgg atttgactaa gaattttagg aggcaatgaa  
 31380  
 atccagaatg agtatgcttg ttggttagtt aattgtgtga ggaaacgtaa aaacgggtgcg  
 31440  
 ttttctttta aaactcctga gtaaggagaa ggagaatatt ttgttagaag gcttttgggt  
 31500  
 tttagagggt agggtcacta caaaggcgcg agagaataga gtcgtatggt tggaagatgg  
 31560  
 tatattaaga gttcgggtaa ctgaagttcc agaaaaaggt aaagccaatg atgctgttgt  
 31620  
 ggcattactt gcaaattttt tatctattcc taaaagcgat gttactctaa tagcgggaga  
 31680  
 ggctctcgt aggaaaaagg ttttattgcc tagatctata aaggccttct tacttgagca  
 31740  
 atttccctca gaatcttctt ccactacagg aaaaaaatcc taagggaatt gttgttttag  
 31800  
 acgatcacta atccatctgg agctggagga tagtcgtatc ctataggagag ttctccagct  
 31860

aggaattgtt cgaatacggc aattccagct tccggagaag tgatacaata taggcagttg  
 31920  
 ctgatccatt cggatccacg gatggttcct gctttgaggt tgatctcgta ggcgtgggcc  
 31980  
 actttttctt tccagtattc aataggcca attaggaaaa tgggagtcgg tggtttagct  
 32040  
 cctgttttga gatagacaag ttctaggtag agttcgaaat cggttcctac accgccaact  
 32100  
 acaaggatag gaaggctgc ataaaagtgt tcttgccttt ctataagttg aggtaggcgg  
 32160  
 tatgtcattt tagcatctaa gaattcattg gtaggttggt caatttgctg tggagaagct  
 32220  
 tctaaatcaa gaacggttcc acaagatagg attcctagtt ctttagctac acgatttctt  
 32280  
 gtggccataa ctccagtgc gccctccgtg atgactgcaa gtggggtagg ctttgagaat  
 32340  
 ccaggaatgc caagagtatg tgctgcttgc tgtaagcccg ctaggagggt atggagctga  
 32400  
 gcagagaaat tattctcaag gagacgagag ccataaatag caataaaaata agctgatcga  
 32460  
 aactcttcaa cagcattttt gatcacgaac ataccgctat tcttatcgcg tcgttttgta  
 32520  
 tattgcaaca cgcgccgct ttcttcatct gccagaaaa catcaatata tgcttgctgc  
 32580  
 agatcttaata gcaaacctct gtcattatga gagaaatagt ttccatgtgt ataagaggga  
 32640  
 acttgaaagt agatttggtt gagatagtgg cgcacatggt aggaaatcaa cattcctttt  
 32700  
 aagctagctg aagggaata acgagtgagt aaggctcctt cgctattgat caggcccatt  
 32760  
 tccattgctt ctaagaaagg atagcaagg ttagcatgag tgtactcgtt tttatctgct  
 32820  
 tgctcactat attgataggc agctgcggat cctgtgagcc aagagtctgt gtgcaggga  
 32880  
 gagatttcac tgccctttga taaatagggt gcagctttga caggttcttt gggcgctgtt  
 32940  
 tcgaatattt ttttgatttc gctttctgat tgtaagggtg tttgtaataa atcccgatta  
 33000  
 cagaagtaag aatgttcttt atagggttcg atagtgaata attctaaagg aattctttct  
 33060  
 atctgtgcag aagggttccc aaaaaattca aagatatccc cggattctcg agtggttggt  
 33120  
 tccaaaatat tggcagaagt gtgggagaga ccttgaggga ggagttgatt taccacgca  
 33180  
 gcaaatacag tgccgatgtg cagcgttctt gttttgatca gaagaatatg gtttccgcaa  
 33240  
 gggacatgtt gcccttcac aatctgttgg tacagagcta aaaagtgcg aaatgctgag  
 33300  
 tttgggatta ctaagtgatt tttgaataag aggaaggagt ccaataaata tccgaatcat  
 33360  
 aacgaacaac tcccggcagg gaaggaagg agacgacaag gcgatcatct accacatcaa  
 33420  
 aagaaatcaa gtgttctaat tttttccaa aacagagcaa aggatggcca gctttatctg  
 33480  
 tatttttcag catgctttcg aggtaatctg gagatcggac cagtctgcga tcgtctgcag  
 33540  
 caaatagttt tgctacacga tctcctggtt ggagaagggc tagcatagat tcagcaatgg  
 33600

ggccatgacc ggtaaattga gcatgtatat gtgctcgatg ttgatttttg ctcaattcgc  
 33660  
 agtgaagaag ggaggcatct attcctaatt gagctagaga gctcttttaa ttaagggtga  
 33720  
 tgcaatgaga gggtaattgg aatccaagga aataagaggg gatattttga atctcgattt  
 33780  
 ctccttcgta tacgccagta ccaactaact gaaggggaaga acataggtag ccgtctggag  
 33840  
 agacggcatc atgatgagaa tgaaagagcg tcattggaat cctcgtgtgt gaagaaccag  
 33900  
 cttataggaa aaatttttaa aaagagagtt taaagaacgc tatatgctgc ttaatgcgag  
 33960  
 ctttgtaaag gattttatttt taaatgtgat gtaggtaaag aagatctagg gcttcgaaca  
 34020  
 ggaaaatacc ttcagcggaa cgcttgatat taatcctaaa ctgcaagtag gatggaggat  
 34080  
 tttcagcttt tggatatggg actaccggcc gaggtttgtt tgttgttcta ttgtcgaggg  
 34140  
 gatcacggag gataatgaga atgcaaattc caagaagtgt tggcacacat gatggttctt  
 34200  
 ttcacgcaga tgaagtgcg gcttgcgctt tattgatcat gtttgatctt gttgatgaga  
 34260  
 acaaaatcgt tcgtaccaga gatcccaaaa agttggcgca atgtgagtac gtctgtgatg  
 34320  
 taggaggccg ctactctaca gagcataagc gtttcgatca ccaccaagtt tcttacacag  
 34380  
 gatcttggag tagcgcaggg atggttctgg attatttgca tgggtctggga tttctttctc  
 34440  
 acgatgagta cgagtatctg aataacacgt tagtacatgg tgtagatgag caagataacg  
 34500  
 gacgtttctt ttctaaagaa ggcttctgtt ctttctctga tattatcaaa atctacaatc  
 34560  
 ctttggaga aggaggaaat acagacaaaa aaattttctt tgctttacgg ttgcaatcg  
 34620  
 atttactaac tcgtttgcga gagaagttct gttatgatcg tgtgtgtcgt gatattgtga  
 34680  
 aacaagtcac ggaaaaggaa agtgtttgtt tgcgatttga tcgtccgtta gcatggcagg  
 34740  
 agaatttttt ctctttggga ggagaaagtc atccggcagc tttgtcagt ttcccttgct  
 34800  
 cggatcaatg gattttgcga ggcattccac ctactttgga tcgccggatg gaagtcggga  
 34860  
 ttcttttccc tgaggagtgg gcaggattgc ttggagatca gttggttcaa gctacgggaa  
 34920  
 ttcttggtgc tattttttgt caciaaggac tatttcttct tgtatgggat agtcaagaga  
 34980  
 gttgtgaaga agcactgaat ttagtgtaa aacagcagag attagtatga ctaccatttt  
 35040  
 tgaacgcatt atagaaggag ctgtggaatg cgataagggt tttgaggatg aaaactttat  
 35100  
 cgtgattaaa gataagttcc ctcaagctcc agtacatttg ctcatattc ccaagaagca  
 35160  
 tattgagaag ttacaggata tacaaggcga cgattttctc ttgcttgagc aagctgggaa  
 35220  
 gattattcag ttgatggctc gaaatttcgg gatagaaaat gggatatcgc ttgttgtcaa  
 35280  
 caatggctta gaaggggggc agagcgtatt ccacctacac attcatcttc ttggtggagg  
 35340



cttattaggc tccatagcat agtatatctg ctcgttatgt gttgtgtgga tggatctaata  
 35400  
 tccatccaac aacgaatgcg tttttgtgag tatcgtaccg cagcgcaaga ggctaagacc  
 35460  
 tcattatctt ccgattgttc cttactagaa gtcgcttggt ctttacgagc cttagccaaa  
 35520  
 catcatgaat attctgcttg gāgagaggcc ttcctccgtt ctcaagaacg ctttccttca  
 35580  
 ttggaagcag atcgtgatat tcatgaggat cttgcagctt ctctttctaca aaaaaatatt  
 35640  
 agacattctt cacttacgtg tcgagtaatt actatcttag ctgtagggat ggcgagagac  
 35700  
 tatcggttag tgcctattgt tttgcaggct ttgtctgatg atagcgatac cgtacgtgag  
 35760  
 attgctgtac aagtagctgt tatgtatggt tctagttgct tactgcgcgc cgtgggcat  
 35820  
 ttagcgaaaa atgatttctt ctattcaagt acgcatcact gcttatcgtg ctgcagccgt  
 35880  
 gttggagata caagatcttg tgccctcatt tacgagttgt agtccaaaat acacaaatta  
 35940  
 gatggaacgg aaagaagaga agcttggaga tctttatgtg ttcttactcg gcctcatagt  
 36000  
 ggtgtattaa ctggcataga tcaagcttta atgacctgtg agatgttaaa ggaatatcct  
 36060  
 gaaaagtgtg cggaagaaca gattcgtaca ttattggctg cagatcatcc agaagtgcag  
 36120  
 gtagctactt tacagatcat tctgagagga ggtagagtat tccggtcac tctataatg  
 36180  
 gaatcggttc aaaagttagc ttgtaattca ctttctgctc gtgttcagat gcaagctgca  
 36240  
 gccattctct atttagaggg agatccttcc ggagaagata agcttacaga aggtttatca  
 36300  
 gctacttcca gcctccttgg tgaagctgcc tcagaagcgg tctgctcatt agggattcat  
 36360  
 ggagtccatt tagctggacg ttttttatca aaagtacaag gaatgcgttc tcgagtgaat  
 36420  
 cttgctttcg cgcttttggg aagtcgagag aaggtagaag aagctggaga tgttgttgc  
 36480  
 tcttttatgc atagaataga gccctgtcaa gctattgaac agtttttatg tgaagatcag  
 36540  
 aagatttttg tagcttcatc tcctctgcag gtagaaatca tgaaaaggga tttggcgaag  
 36600  
 aagatcatc gtttattagt tgcagctcag tacagcaaag caaaaatggg tgtcgctcag  
 36660  
 tatcttagcag ggcagcaggt gggatggagt ttctgttctg aagtcttttg ggaagaagg  
 36720  
 gatagcgagg attttgttga accattacaa gaagagagtt ttgcgtttgc cttagagaaa  
 36780  
 gctctttctt ttttgcaacg cgaaggagga gaagctgggt tgcattgcagt gatcagttta  
 36840  
 tatccacata gtcgctggca agacaagtg actatcttgg aagcaattgc ttattcagaa  
 36900  
 aatagaatcg ctacatgttt ttttaagagag cgttgtctgc aggaagcggc ctctttacaa  
 36960  
 tcggcagctg caggagctgt attcgcctta ttcaaatagg gatcaatagc tagtggccgc  
 37020  
 gctggttttt caagattttt tgtatgcgcg cagaaagttt acacgcagtt tttttcacia  
 37080

ctacccttgg agcacaccat gaacttgggc gtatggaata cagatcaatg gaatggtttt  
 37140  
 cataacaagt tggaggggaat tccgtaagta gcgtgtaacg ttccgtccca gcctgaacag  
 37200  
 ggacgttgtg ggaagaacgg atgatgtttt tagaaagagc ttgccagcgc agagtatctt  
 37260  
 tttgagagat ccgagtgcac aaganagctc ctaaatagaa ggctattgcc acgccaaata  
 37320  
 ggatcaaggg aataaagggtg gggattggcg ctgcgactat gaactgtagg atagctccag  
 37380  
 taatagcaag gagagatgct atcaaagtgc tgcatacagt cagtacgtct aggcaatgaa  
 37440  
 cacgagcgcga gaggttcagc attttctggt gagtttcttc taacagaggg gataaaaagg  
 37500  
 ggatcagacc tcttaaagaa gtaattggac caccagagtg cagaccttta acaggatggg  
 37560  
 ttttacagcg taaaacagac agtttggatt ctgagtgcgc tgtggggttg ttaggtacaa  
 37620  
 caatagcaat atccacgttg gtaggtgata caacgccatc acacagtgtg cagtagaagt  
 37680  
 aactgttact gtatgcggga atattgttgt atccgggata acaagggata gatccgaaca  
 37740  
 ttgcttttaa gagcctcgca atcattttgc ggtatagcga aaaaatttta acaaaagttt  
 37800  
 ttctttgtct tcaatgaatt taatggtttt aaattaaatt gttttcattt gaatttaatt  
 37860  
 ttatttttta agatctattt gtttttagtt tataatagaa actattgtgt tttgtgagaa  
 37920  
 aatatgctaa aacaaaaatg tagattattc ttataacaag gcgttatgtg ttttaactgt  
 37980  
 agtttgcttt gttattgtag gaaactactc aaaggaagag atgaatatgc tgatgaggcg  
 38040  
 ctatttcaag cttttcttac gacgctgata gatgtaattt ctgatattaa acagttgtct  
 38100  
 aacggatcag aatagcatca ttaaagcttc tcttctcttc aagagaagag ggcgtttttt  
 38160  
 tcattgaaaa atctttctat ttcttttctc ttccctgtgt gtatgatttg ctgttcatga  
 38220  
 gttaagagaa gaaacaagga aaacaaatct aatgggaaaa aaacgggtcc cgctacctca  
 38280  
 tgtatttaat tcgaatagga gtcccgttat tcgtttatcc gaaaccgtgt ctataggtgg  
 38340  
 agggactcct atcattattg ctggtccatg taccttggaa agccaagaac atgcaattac  
 38400  
 tttagggcta cagggttaaaa gtgctggagc gcatattttt cgagggtcta ttcgtaagcc  
 38460  
 aagaacgaac ccgcattctt ttcaagggtg gcctcccgat cacgtagtgt ggcatagccg  
 38520  
 agcaaaaagct gttcatggat tattgacgga gacagaagtt ttagatgttc gtgatgtgga  
 38580  
 aattacagca gagcatgtag atcttttacg agtaggggct cgcaatatgc aaaattttgt  
 38640  
 cttgctagat gaagtaggac aaagtcacg tccgggttatt ttaaaaagaa atccttcagc  
 38700  
 tacaatttca gaatggttgt ctgctgcaga atatttgta cagcatgcta gttgtcctgg  
 38760  
 agttattctt tgtgagagag ggattcgtac ttttgaaaca actactcgat atacattgga  
 38820

tctgaatact gtcgcatgga ttaagaagga aacttcttta cctgtgatcg tggatccttc  
 38880  
 tcacgcatca ggaagacgag atttagtggt accattagct cgtgctgcaa tagcttttagg  
 38940  
 agcagatgga ctgatgattg aagtccatga gcacccctgaa ctagctttat gtgatggatc  
 39000  
 acaacatatt ctcccttggt aactcgaaga gttagggtct tgggttcaag agattggctc  
 39060  
 cttagaaaca ggagcagttt ttgtatagat tcttattttt tttagaatc atgctgggta  
 39120  
 tagtccctgt cgtagacca ttgagtcgga gtgagtatgt gcataaaaag aaaaaaaca  
 39180  
 tggatagctt ttttagcagt tgtctgtagt ttttgtttga cgggttggtt aaaagaaggg  
 39240  
 ggagactcca atagtgaata atttattgta gggactaatg caacctaccc tcccttttag  
 39300  
 tttgttgata agcgaggaga ggttgtaggc ttcatatag acttggttag agagattagt  
 39360  
 aacaagctgg ggaaaacgct tgacgttcgg gagttttcct ttgatgcact cattctaaac  
 39420  
 ctaaaacagc atcggattga tgcggtcata acagggatgt ccattactcc ttctagattg  
 39480  
 aaggaaatc ttatgattcc ctactatggg gaggaataa aacacttggt tttagtgttt  
 39540  
 aaaggagaga ataagcatcc attgccactc actcaatata gttctgtage tgttcaaaca  
 39600  
 ggaacctatc aagaggccta ttacagtct ctttctgaag ttcatattcg ctcttttgat  
 39660  
 agcactctag aagtactcat ggaagtcatt catggtaaata ccccgctgc tgttttagag  
 39720  
 ccatctatcg ctcaagttgt cttgaaagat tccccggctc tttctacagc aaccatagat  
 39780  
 cttcctgaag atcagtgggt tttaggatac gggattggcg ttgcttcaga tcgaccagct  
 39840  
 ttgaccttgg aaatcgaggc agctgtgcaa gagatccgaa aagaaggagt gctagcagag  
 39900  
 ttggaacaga agtgggggtt gaacaactaa ttttagaaaa cgattaagag gccttattat  
 39960  
 ggaagaaaca tcttggtcgg ggaagattgt ttttttaggc acaggagatc cggaaggaat  
 40020  
 ccctgtgccc ttctgttctt gtgaggtagt ttgcgaaggc agaatatgtc gtctgcgttc  
 40080  
 ctccgtgtgg gttcagagtc agggaaaaaa ctttatcatt gatacaggtc cagatcttag  
 40140  
 aacacagcta ttgcgatacc gtgttcctcg tttggatggg gtattttctta ctcatcctca  
 40200  
 ttatgatcat attggaggga tcgatgatct ccgttcttgg tatatcacgc atctagaatc  
 40260  
 agttccgatt attctttcat catttacata tgactatcta tgtaaaacta aggagcatct  
 40320  
 tggtcagaaa gagactccta ataacagttt ageggcttct ttgcgctata ctattttaaa  
 40380  
 tgagaaatgc ggagaacaag agttcttagg tattccgttt acatacgttt cctattttca  
 40440  
 aaagaattgt caggtaacgg gctatcggtt tggggattta gcttatttaa cggatatgtc  
 40500  
 tcattacgat gagcagattg tagattatct acaaggagtg aacacgatca ttgtgtcagc  
 40560

ttccctagga gttttgccta aagcttttgg atcacggacg ccttcgcatt taaccttaga  
 40620  
 acaagcggat cttctaattgg aaaaggtggg agcttctcgt ctagtgatta cacatgtgag  
 40680  
 tcactatctt cacaaagttt tggaaaagga tgttacacga gagtgtgcat acgatggcat  
 40740  
 ggagctttta tggacataag gaagaaaaga aatgaagaaa gataatcgag atgggaagaa  
 40800  
 agagcggcaa agtgcaatag gttggagggt tttgcttcct agagaggaac aagatcctgc  
 40860  
 gcaagcttta gctgtttgtt gttatacaaa tcgtgcagag caggatcgtg tttctgagta  
 40920  
 tgttgaggag ctcatcttc ttcgcaattc ctgtgatctt agtgtgcttg agacttgtag  
 40980  
 atggctttta agagctcctt cttcttcatt ttatttaaata gaagggaaat tagaggaaat  
 41040  
 cgaaagaatt ttagaagaat ttctactat tgggactttg ctaattgatg aagagatatc  
 41100  
 tccctcccag caaaggaact tagaaaaacg attacgtgtt gttgtattag atcgtacaga  
 41160  
 attaatttta gaaatttttg cgagtcgagc tctcactgct gaagctggat tacaggtaga  
 41220  
 gctcgcgcaa gcgcgttatt tattaccacg actcaaacgt atgtgggggc atctttctag  
 41280  
 acagaaatca ggaggtagtg gtggagggtt tgtcaaggga gagggagaga agcagattga  
 41340  
 attagaccga agaattgttc gggagcggat acataaacta tctagagatc taaaaaatgt  
 41400  
 agaacgtcaa cggaagagc gtcgtaaagc gaaaaaacgt aatcagattc ctacctttgc  
 41460  
 attgattggt tatacaaatt caggaaaaag tactctgtta aacttactga catcagcaga  
 41520  
 tacctatgca gagaataagc tgtttgcgac attagatcct aaaactcgac gctgtgtttt  
 41580  
 gccttggtgt cagcgagtgt tattgacgga cacagtaggc tttattcgca aacttccgca  
 41640  
 tactttggtt gcggcattta aaagtactct agaagctgca ttacaagagg atattttatt  
 41700  
 acatgtagta gatgcttctc atccacttgc attggaacat gttgagatta caaaggctnt  
 41760  
 tttgcaggag ttaggaatca ctacgcctca agtaattaca gtattgaata aaatggataa  
 41820  
 ggttgctgat ggagtaactg cttctcgatt gcggctgatg tcacctaacc ccgtatgtgt  
 41880  
 ctctgctaaa acaggagaag gtattcgaga gttatttacg ctccatggag gacatggtac  
 41940  
 aagaggagta tctcaagcg actttacatc ttccttaca ggaatacggg ttgtttacag  
 42000  
 aattgtgtga tgccggctta gtcactcac attattatga aaacgattta ctaatagtta  
 42060  
 aggcctttct accgaacaat ttacagaaaa gatattcgga gtacattgta gagtaataga  
 42120  
 tgaaaagatc gattgttcta caaaaatgga atcgcgaaag atcacgaaag atagtacaag  
 42180  
 tnnaaagaaa gaaggtctct cgtatcacat ttctcaaaa ggagaatcat gatgggtaaa  
 42240  
 ggtttttttag attgtgagtc attagttgct ttgcaagaga tggctttgca tccgattgat  
 42300

ttgactgcat caggatgctt atctgaagag cgtattcaga aaaactcttt atctgtagaa  
 42360  
 ggattttacct atagttatgc tacggaacgt gtagatgata gctgcttaga ggctttacaa  
 42420  
 ggacttactg aagagagggg attgatcaaa cagatggagt gtatgcaaca aggcgccatc  
 42480  
 atgaatcgta tagaaggttt tcagagcgaa tctcgccctg tattgcatac ggcaacacgc  
 42540  
 gcttgggttc gagatcaaga tcttcatgaa gaagctgctg cgatagcaag acactctaag  
 42600  
 gaggaagctc ttcgtcttgc agagtttctg tatatagctc gtgctaaatt ttctacgctt  
 42660  
 gtacagatag gtattggggg ctcgaggttg ggccctaaag ctatgtattt tgctatgcaa  
 42720  
 ggctcttgcc catctgataa gagaatcttt tttgtctcca atattgatcc ggataatgct  
 42780  
 gcagaagtat tacgggagat agatttggag caaacactgg ttgttgtggt ttctaagtca  
 42840  
 ggaacaactt tagagcctgc agcaaatgaa gaactgttca gacaggctta tcaaaataaa  
 42900  
 ggtttatcta ttgcagagca ttttgtagcg gtaacttctc aaggagccc tatggatgat  
 42960  
 aagagtcgtt atctagaagt attccatctt tgggtagta ttggcggaag attttcagct  
 43020  
 acatccatgg taggaggagt tgtattaggt tttgctttcg gttacgaagc ttttatagag  
 43080  
 tttttcaagg agcagctgct atcgatgctc atgcgctgac tccaaaaatg agagagaatc  
 43140  
 ttctcttct atctgcgatg cttggagttt ggaatcgtaa tctgttaggg taccctacaa  
 43200  
 cagcagtgat tctttattcg acaggantga aatattttac agcgcattha caacagtgtg  
 43260  
 gaatggaatc caatggaaaa agtatttcga gagaaggga ggagattagt ttaggactt  
 43320  
 caccattat ttggggcgat gtggggacaa actgtcagca ttcttttttc caaagtcttc  
 43380  
 atcaaggaac agatattggt cccgtagagt tcattggatt tttgcataac caacgagggc  
 43440  
 tagattgtgt attatcagga agctcatcat ctcaaaagct ctttgcaaac cttgttgctc  
 43500  
 aatcttttagc tttagctcag gtagagata atgcgaacc gaataagagg tttaaaggga  
 43560  
 acagtccttc ttcgatattg gtagcgcaac agctttctcc tcgtattgct gtagtattat  
 43620  
 tggcttttta tgagcataaa tttgcatttc aagggttttg ctggggaatc aattcttttg  
 43680  
 accaagaagg ggtttcattha gggaaagaat tggcaacgca aattataggc atcatgtcgg  
 43740  
 ggaatgctcc tgtagagttt cccgaagctc gaggtgtggt aagacttttt aacgttttaa  
 43800  
 cataaagtgc tttctacgga gacggccagg caaagttttt ttgtttgcag agtttttatt  
 43860  
 ttaaataatgt tataatctgt ctatcacttc tctcttaaaa tcgttttttt aggggctgta  
 43920  
 tgttctttat tcgcgcacgg tttattggtt ttttagatgt ccacgggttat ttggctgcta  
 43980  
 aaaagggaca acaagttatg cggtcgggat caagtatatg ggtaggatca cacgggccta  
 44040

ttttttataa agtttttctaa gttcttatca gttaaagtcg gctcatctat tgaaaaatag  
 44100  
 atgagctttt ttttgccaaa agcttttact aaggaatcta ggtacttgat tcttttatca  
 44160  
 tccaaacgta tgttgggacc aaaattagtt agttgcaaac gtagtggtga gagtatgtgc  
 44220  
 gttttgtaaa agtaaagaga ggggtggctta tggtttctca aacagtgagt gtagcagtaa  
 44280  
 caggaggaac agggcaaata gcctatagct ttctattttc tctggctcat ggagatgttt  
 44340  
 ttggccttga ttgtggcatc gatctgcgta tctacgatat tcttgggaaca gaaagggctt  
 44400  
 tatctgggtg ggcgatggag ctagatgatg gtgctttccc tctattacag cgtgtgcagg  
 44460  
 taacgacatc attgcatgat gcttttgatg gcattgatgc ggcattcctt atagggtcag  
 44520  
 ttcttagagg ccaggaatg gagagaagag atcttctaaa gaaaaatggg gagattgttg  
 44580  
 ctacgcaagg aaaagctttg aacacaacag ccaagcggga tgcaaagatt tttgttgttg  
 44640  
 ggaaccctgt gaataccaat tgctggatag caatgaatca tgctcccaga ttattgagaa  
 44700  
 agaactttca tgcgatgcta cgattggacc agaatcgtat gcatagcatg ttatcgcata  
 44760  
 gagcagaagt acctttatcg gctgtatcac aagttgtggg ttggggaaat cactccgcca  
 44820  
 aacaagtgcc tgattttacg caagctctga ttaatgaccg tctatcgca gagacgatag  
 44880  
 cggatcgtga ttggttagag aatattatgg tgccttctgt acagagtcgt ggtagtgcag  
 44940  
 taattgaagc acgaggggaag tcttcggcag cttctgcagc acgagcttta gcagaggctg  
 45000  
 ctcgatcaat atatcagcca aaagaaggag aatgggtttc ttccggagtg tgttcggacc  
 45060  
 acaatcccta tggattaccg gaagatttaa tctttggttt cccttgtcga atgctagcaa  
 45120  
 cgggagaata tgaagtgatt ccagggttc cttgggatgc ctttatccgt gggaaaatgc  
 45180  
 aaatatctct tgatgagatt cttcaggaaa aagctagcgt atctttgtaa ggaaaaaagg  
 45240  
 ctctctctt ttttaagaag agaggggaga gttaggctgc tccctctgga gtgtagagaa  
 45300  
 actccttagc tatatatgcc gtggaatccc gtaatagagc ctgggagagc atatctccta  
 45360  
 aaagcccatg gtatagaaga cctttggatc ccaaacctcc taaataccac aatttttctt  
 45420  
 gtacgcgact gatcatgggt aaatgggtgg ggctcgatga gcgcatacca gcgtaataat  
 45480  
 taaggacttg agcgtcttta agcccaggga aaagagctag gatcggaggc atgatttctt  
 45540  
 gataggcaac ttgagcatct ggagtggcat ctgggtgggt gtgctcgaaa gttgctccca  
 45600  
 atatacaagt atttcttggt gtatcagcaa ccatatattt agggccattg atgctgaatg  
 45660  
 gtggcatagg gatctcagct ggccaagcaa tttctacgag ctgacctttt acttttagata  
 45720  
 ggggaaggtg ttttaagctca gggagaatat ctgcgttcgc tccaggagtt acaataatgt  
 45780

gatcataaaa ctcagcgatt gctgaaatgt catcgatcag ctcacgtaa tattgtgttc  
 45840  
 caaggctagc acaggcattc cataaaccgc tgatatattt atcattatca atggttaccc  
 45900  
 catgtttaat gtaaagggtc ccgagtccat cggcaatgac cattccagga actgtaattt  
 45960  
 cacaccgagc tttatccac cactccgttt ncatcgggga actcctgtgc tctttgcatg  
 46020  
 aaaatagtgg cctgttcctg agaggctgca ggacggagga tccattgga tgtcacgatg  
 46080  
 ggctccccta tagaaaggct cgcttttgta atgagagaat cggttgtggt gatccctaga  
 46140  
 tttgctagcg gaggttgat agcttttttc cctgtaaagc catgaagaag gccagaagat  
 46200  
 aggctgagg ctccagatcc aataggggtt gggtaaaaga gatcaacgct aattcgtcct  
 46260  
 tgtgtataaa ggagaagatg ccaagtcaca gataatcctg cgtatccgc tccaaaacc  
 46320  
 gctatgtgca taaaaatacc ttaaaagctg aaaaaaagat tttttagaag tttgattcgg  
 46380  
 ctttactatt gaggataaga gaagaggatt ttaaagaata gaaagaactg attctctttg  
 46440  
 aaaaagaacc agttcctttt gaaaagataa gaaaattaaa cgacgggcac ttaaagctct  
 46500  
 ctctacaaat ggattttatt agcagagaat aaaaatatag cgagtagagc cgcaagagcc  
 46560  
 atgatcgta ttttcaggat ttctttacga ttcaagaaag tttttcttg tttatgtctg  
 46620  
 attcctgaat ctacgtaaaa tggaatccct aaagcaagta ggatagcgac cataaataga  
 46680  
 tggtgcaatc ctccagcata gatcagccat agagagtaca gtgagccaa tagaccggtg  
 46740  
 atcatcgcaa tgcgagcttt gatagcggcc tgtttgggat acttcttact tagactaaat  
 46800  
 ttcacaagga aaagggaact agttagataa gcaggaagaa ccataacgcc agtgatttct  
 46860  
 aacattgtat tccatgcatt agaagagaaa atatactagt agcatggtaa tctgcattaa  
 46920  
 cccacttgtc atgaataggg aaaaagaagg ggcgtgtttg ctattctcga tggcaaaaca  
 46980  
 ttctgggaat gttccattct tagctgcagc gtaaggaatt tcagaagcaa ggattgtcca  
 47040  
 ggataaccag ctggttaaga cggctattaa tagtctgta ttcataagga cttctcccca  
 47100  
 tttccctacc agaatgttca gtacccagc agtagaagga tcggctattt ttgctagttg  
 47160  
 atactgaaat agggaaacca aaggaagcag tgaaagcagg acatatatga gtaggcaccc  
 47220  
 tgaaaatcct aagatagtgg ctttcccaac agaggaggga ttagcagctc tgccagaaat  
 47280  
 tactacagct ccttcgattc ctataaaggc ccaagagtg actaacatcg tgctctttag  
 47340  
 ttgagatccg atagatccta gtgtatgttg cggagcagtc ccccaaaagt cagttttaaa  
 47400  
 gatcgaaaac ttaaagaatc gagctgtgat gagaataaat aggagcaaag ggattaacgt  
 47460  
 gcagactacg ccaataatgt taacaaagct agcctggcgg atacctcgta agacaatgta  
 47520

attgaatatc caaatcaata gtgatacctaa taagatggcc ggaattgtgt ttctccagc  
 47580  
 aaagtatggt gggaagaaat agttaagggc atccatggta attacggcat agccgacatt  
 47640  
 cccgaaaatt tggcaaagcc aatatcccca agctattgta aatccgacat aaggaccaa  
 47700  
 tccttctcta ctgtaagtat agataccagc ttttaagtca gggcggataa tagaaagtgt  
 47760  
 tttaaagggtg tttgctataa aaaatattcc gattccggaa agcatccacg ctaacatgac  
 47820  
 cgcccccgca cttgcagagg ccgccatatt ttgaggaaga ctaaaaatac ctctccgat  
 47880  
 catgtagctg atcacgattc cagtaagagc taaggttcct aaaatgctag taggagaccg  
 47940  
 tttctttaat aacataaaag cctccttttc ttattggata acagcaggcg ctgcattttc  
 48000  
 gaaattttaag aaaccgagag ctgttaagca aaaaccaaatt ttctttctga tgttgatgta  
 48060  
 gttatggaaa tattggaact cactatgctt acttacggat cgaagatcta attcatgctg  
 48120  
 aagggtattt ttaaccaca ttttagcgtg agattctgcg atttcatcat cgatttaagt  
 48180  
 tgggaaaaaac tctacgtatt ctgctgcccc gcccccgatg agctctccat ttttatcttt  
 48240  
 cccccaacaa atgcctactc ctgtagctat tgcttgtgtg ccatctgtga ctgtagcacc  
 48300  
 tcttctgtcc atgatgactt ctaatacagc accatgtttg aagaattttg tacattgatc  
 48360  
 cacaggaagg atatttccga ataattcttt aggcacaaaca gaggtgtagg ggacgatatt  
 48420  
 gaagttttcg atttttgctt gtaataaggc tgaatcataa cagaatgttt cgaaagggtg  
 48480  
 aggcggcatg ccatcatcgg actcgccaac gcctcctgtg tgaaaagcca atgtaggata  
 48540  
 acgagttccg taaggcatag ggccctcttt tttgttggtg aatgggttaac cacaaggatg  
 48600  
 caagcgtttt tgtgctaata tacagattag atagctaaat tagctcgac gctataaaca  
 48660  
 cgggcagatt gtttgtttgg acgaagagct gggtagaggt agagttggaa gtctggagcg  
 48720  
 aaagaaagat aggggcccga accgatagtt gcaaaccctt cgattacagt ttctattttt  
 48780  
 ctttttagcat ttggagaagc agagagggtg acattattga atgcgcaagc aattccaaat  
 48840  
 aaatcttgtg ggttacggtt aaataaattt gcagagacca taccgcatga atacgtgcgg  
 48900  
 ttaatcggga acacatgtcc tgtaacaccg ctgtatcttc caaacacata cagtttagaa  
 48960  
 gatattgtatt gactcgcat gactgaccat ccattgttt gttccatctg ttctggaact  
 49020  
 tgtctagtca cataaagaag cacggagtac tggccagatc ctaagcaaca gcggggagcc  
 49080  
 caggaagcaa aaccgtgaaa attgtatcta tttttgttaa gggtactcca ttgatagag  
 49140  
 gatccggaga tattataagc gtcttgaaat cctatttgaa gacttgtgct tgccgtagga  
 49200  
 gcgacttgta ggtaagctcc aagacttcca gaggaataag ttgctgttgg attttgtgat  
 49260



aatgcgtaac taatgaatcc aagttgttga tcgttattgt ataatgttcc gtctattgca  
 49320  
 tagagttagt actgaccaat tgtcagactc acccgttcat ttgggaagtt ttgggagaaa  
 49380  
 gtaaactgag agaaaatggt ctgacgagag ggataatcat tgatactccc tgcgagcacc  
 49440  
 atagcatcgc cagcagtcgc agcattctct ctccaatagt ggacaagggg ataggatatt  
 49500  
 tgaaagaccc ctttcccata tgaggaatca tagatagtaa cggccgcaga tggattaaag  
 49560  
 cagttttgcc agcaaggagg agtggcttcg gtaacagttt ggtgtgctgt atacccaaag  
 49620  
 tctcgtagag aaagcttagg ggcatgagag acccgaggat tgaaccattg agggagaata  
 49680  
 gaccaatcca gtgcaatttg ggttcttgca gaatttttta gcgcttgctt gagatttcta  
 49740  
 acagaaactc cgtgtaagca aaggcggtcc gaaataaagt catagatggg ggataaaagg  
 49800  
 cctctttggt ctgatagagg gattaattcc ttactaaggg aaggagtatt gcacgcctct  
 49860  
 tgttcggtag gtttgggaga gatgaggtct tttttatggt tttgtctgtg cagtttatct  
 49920  
 gtgtagcggg gatagtgatg gtgtgcagcc tgcattggtg tcgtaaaaga aaggagagagc  
 49980  
 agagcagtcg gtaaaaccga acggaaggac acaacaacct ctaataaagc ttttccaccc  
 50040  
 gtgtagtggg aaaaagattt ttttgccaga gtttaatttc ttctcaaaaa gggaattact  
 50100  
 tatctagcct gtgacgagat aagagtgtct cggttcggtt gctaattgagc ttttggcggt  
 50160  
 ataggatatt tattctggca atatctggaa gataaattgg gggatgatat ttagaggcag  
 50220  
 tataaacaat ccctagataa gggatgtttt tttgtttaca gacttctcca atacgtaaga  
 50280  
 cattgtattt ctcatgttca atgtagatga ctttctctgg taaagagggg tgggcgtcta  
 50340  
 ggaaatgttg taatccaggt ctttatgaa tttcagatcc aaaaagaacy cttttgtga  
 50400  
 aacagatggt tgatgggaga ctggtatagg gaagattcgc tttctcaaaa gagagggtta  
 50460  
 tcttagcaag ttgttctaata gtcacatctt gcgcgcatac tttgcgctct gaataggcaa  
 50520  
 agacgatttt gttttgattc tgaactttgg taattaatag aggaatagca gtttctatct  
 50580  
 gtttaataga gccttgacgt tgaatagata gccaatcagg atatagagtg tccaagctt  
 50640  
 cttgctcgga tgttctaat gccgcattc cttgtatgga gcgttcaaac aagctgaatg  
 50700  
 gctgacagct tcagctecct caaacaaaac gtcacgata tcaaagatca gccagtaatt  
 50760  
 tgcacatca tacaagatgt ttgaagcaat ctcatgaata gttttcacag taataatgag  
 50820  
 ctgcgaagct tcggagatta aaggagatag caatagaaaa agaataaaac aaagacgcac  
 50880  
 agagcctcca aagacgaaga agcagcatag aaaaaaatg tttatggtgc gatggaaaaa  
 50940  
 agagaagcta agacagcagc tctacgaata aaggtttttt ccaaatgctt gaaagagagc  
 51000

gttgggaacc ataaacgaaa ttgtaagaga gcttgctgcg tgaacatctc atgaccataa  
 51060  
 ataattggagc ttccctgaga tcgagcatac tgagtgaacg cactatgttt aggaattgta  
 51120  
 ttaatatcga caacacaggg agcaactgct ttaggaatgg tacaagaagg agaaggagga  
 51180  
 aggaattgta tgataaggga gactctgtgt agagggagtt cctccagcga gaatgctttt  
 51240  
 gcctggcaac gagaagctag atcctcagca tgcgctttag tgcggttaaa aataagaagt  
 51300  
 tcacagtttg ctctgctcaa tcgagttgct atggattgag ctgctccacc tgctcctata  
 51360  
 atagcaactc gttggttatt taaaggaatt tgggtgctgca tcaatacaga aaacaaccct  
 51420  
 tcgccatcgg tatcatgtcc ttcaatttct ccttggcgaa tgactagcgt attacaggat  
 51480  
 ccggaagctt tcacagatgg agcttgttta tcaagaaacg gtagaacagc agttttcaat  
 51540  
 ggggaagtca cgctgactcc taaaaagggg tgcgtgcgaa tggtagagaa gaatttaggg  
 51600  
 agctcttgag ggggttaaagg gagtttaata tatgggcaag ctactccgag ttgggaaaag  
 51660  
 aaaggattat ggggttaaag cccgatactt cgtgaagtgt ctctataag agcgcagatg  
 51720  
 ggggattgag cagaaaggct tgcgaaattg tagaaatagt ggtgtttgag agaaaattgc  
 51780  
 cctggagcta cgggggaaga tctgtactt cttgcgtagg taaatggatt ttgtaagatc  
 51840  
 ggggagagta ttcgtgaagg gcgccccatt cctcctagac aaactacagt tgtattttca  
 51900  
 ggaagagagc gtttttggtg acagatatct aggagatctg tcgttgagga agaggaaaca  
 51960  
 gcgaatttat agtagtcagc tgctgaagat cgcatatgtg catagagttg tataatgtcg  
 52020  
 gtatgctcac tagtatgtaa ggaacgaatg atcttaattt gaggatggag ttgtcgaatg  
 52080  
 cgtatcatat cctcttcttg aaaatctttt tccaagtcta gatagtttgg atttagctca  
 52140  
 gctagcgatt gcattttatc tatccagtct gcttgtagc atgattcagg ttttttccat  
 52200  
 gcaagaatgg aaataggagc tagttccatg agtttcttga gttctaaaca agatacagaa  
 52260  
 agaagatcta ccgcatttc aaagcaatga cattctttta aagagcgtag tatctgcttc  
 52320  
 ttagcttcca ggaaagaagg tccactaatt gttgtgcata gcatagaatt ctctctccag  
 52380  
 gacttttgta agaattgtgt tagatatagt ttggcaaaat cgtccatcaa aagaagctgc  
 52440  
 tagtccgac tcttctatca tgacaaatgg tggtaaggga gtattttggt ttttcttacc  
 52500  
 gtaggtgaga gcggagagga tttgatcgca attatgtgga ggtattttgc ctctcatata  
 52560  
 aagatctttt agagaaacag ggagctgata tcttaaaagg tcttgatca aagaatgtag  
 52620  
 tatagctgga gagcgagcaa ctccaagga tagagatagc tttgtttcta ggaccattcc  
 52680  
 cacgcttatg gcacagctat ggggaatttt ccctataaat agcatttcca gagcatgccc  
 52740

tagcgtatgc ccaaagttta gtatttggcg ttttgcatag tctctgacat cttgttgtac  
52800  
tacagaagct ttgcagagac agttcttttt gataagaaga gacagcttgt cttctttttt  
52860  
taaagcatta ggatcttgaa gcagaggtag gatggcagaa tctgcgatat aagcatgttt  
52920  
gatgcattca gctattccat gatggagtgc ttgctgagga agaaaagaga gttttctagg  
52980  
gcagatccat acagcttttag ggagataaaa agagccgatg cgatttttta tatgatttaa  
53040  
gttaatgcca tttttccctc caatgctagc atcaatcata gcaactaaag tgggtgggaat  
53100  
agcaatgaaa ggcatccctc gacaatgtgt ggagctaca aagcctgcta tatctaaaat  
53160  
tacgcctcca cctactccaa ttaaagttgc ttgtctaggt acattgagat ctgtcagttg  
53220  
ttggtgcaaa gatagaaaag tatcgcccggt cttggtttct tctccttcag gaatggtaag  
53280  
tgtttctacg gaaaatccta gtgagcgagc caagtctaata agaggaggta ggataagagt  
53340  
gttgagctta gtattggtta taaaaatgag agggaagtcg gtagacaacg aagcaaacag  
53400  
cttagggttt tgtaaagaat caactagggtg aatagggtga ggagagtcgg taacgagttc  
53460  
gatcataatt ggggtacaacg atgttggaga agcaggtcta ctagagttaa atcaagcata  
53520  
gcctcaacaa cggcaacagc tcgaatggct acacaaggat cgtggcgctc ttgattaggg  
53580  
gtgcggtatg cgatcggtgt gccatctttt aaaacggagg agcaagggtt ttttatagat  
53640  
gaagtaggtt tgaaggctac acggccttca agaggctgcc caataactaat cccccctaaa  
53700  
gctcctccac agcgattact ttgaagagac accccacttt catcagcaat aaatgcatct  
53760  
agataggcgg agcctgtcat ttgtgatgaa gagaaaccgg ctctattttc aaatccttta  
53820  
gccgcaggga tgctcatcat gcctgcagct aaaagagctg gaagctttcc aaacacaggt  
53880  
tcgcctaggc ctataggtaa aggagaagtg ataaaagaga ctacacctcc aaaagagtcg  
53940  
tcaggattaa gcagaaggag attctgaatt tcttcttgag gaaggagtgt gtagaaagga  
54000  
gaggtatgaa cctgttgtat tagcgagtgc gaaagtttgg gataattttt actctctaag  
54060  
gtgccgaatc cagaaaggaa tgcgagtgtt tcgattcctt gagataaaaag gatcttttta  
54120  
gcaatcacac cagcagcaac tcgagacgcg gtctctctag cagaggcgcg tctcctcca  
54180  
cggttgtctg caaatccgta tttcccttca taggcaaatt gtgcgtgccc cggtcggtaa  
54240  
cagtgttgta gatgttcata agaagagctg gatacatcct tgttttcaat aagaagagag  
54300  
attggagtgc ctgttgtttt gttttggtag actccagata aaatagtgac taggtccggt  
54360  
tcttgacgag gagaagtatg aagttgcctt ggtctccttc tagccatagc gggaagaaaa  
54420  
tcttctggtg ataaggagag acctgcagga caccatcaa ttacgacgcc tatagcaggg  
54480

ccatgggatt ctccccaagt agtgatagag aatatggagc catattgatt atgcatagga  
 54540  
 gctctctttt gtgctcaaaa aacgcaaaca aaagctttga caatctctca ttcacagctt  
 54600  
 cagaggaagt ctctgctcgt aaagagaagg cattttgatc gtgagggatc gtagtttgtc  
 54660  
 taatcgttga gacaaagcat cttctaata tggagcatgt gcaagtcttt caggaataga  
 54720  
 tctatgttgt aggcgttgac atagtgtagc gatggggagt tcgagtaaga ctaagagagc  
 54780  
 attgtttctc cccaaaatat gggcgtaaga tggttcaata agaggggtac agcctcctaa  
 54840  
 agctacgatg ctaggaatga caggtacact agttagggca aggaattctt ctctgcaaaa  
 54900  
 accttcttct ccatagcggt ggtagatagt tttaggagaa tctccatgga aacgatctga  
 54960  
 aagaagggtga tctgtatcaa aaaaaggcag cgatagaaat tgcgataaat gttgaccaa  
 55020  
 cgaggtttta cctacagaag gaagaccgca aaggaaaatc tgcttggttag tgtcgaacgt  
 55080  
 tggcatgtag tgtctgcgct gcaatcacga aatgtggaaa actcttattt atacactgtg  
 55140  
 tgttacagag gagggtttgt ccggacgagg catgaactcc agctacagcg agagccatag  
 55200  
 caatacgggtg atcattatga gaatcaaca ccgcaccatg taaccgagag ggctctatat  
 55260  
 atagaccgtc acgagtaggg tggacagaac caccattttt ttgcaattca tgggcaatgg  
 55320  
 cttcaatgag attgctttct ttgtcctttg ctccaacgc attatacaag cgcgatggat  
 55380  
 tttttgcaa gcagcagagg acagcaagga tgggtaatgc atctatgaat ggatccatat  
 55440  
 caatttcacc tccggagaaa gaagaggggt gcatttcgat atgatgtttt tcaataagaa  
 55500  
 tatgggctcc aagttgtttt aataaagaga agagaagctt gtccccttga gaatcttgag  
 55560  
 aaggaagatt acggagaata gttggtttag aagaagaaga gagtagacca aaggaagcta  
 55620  
 aaaaagcagc agaactatag tctccaggca cagaataaga aaaactttct aatgattgtc  
 55680  
 ctccggggaa agttaagaa tcttggtctc ttaagaaaga gatgtttaaa gagtgtagcc  
 55740  
 aatctaaggt cagatcaaac caaggacgtt ctttaagatt ttcgatagaa aaagaaaggg  
 55800  
 gatatggagc taaagctgca gtgattgcta atgctgatgc gtattgggaa tcttgtccag  
 55860  
 agatagtaac atggccaggg gataatggac catggatggt aaagggaata gaagaagatg  
 55920  
 ttttttggcg aatgtgcgca ccaagctgtt ttaagcttga tagaagaggc gctataggac  
 55980  
 gtcgttttag tgtgtgggat cctgtgatca aagtgggggt gggggataaa gtagaaaggg  
 56040  
 cggttaggaa tcgaagggcg ataccagaat tcccatatg gaaatagggt gggtgacagt  
 56100  
 gatggggatc gggattcccc tggatatgta aggagtctcc tattcttcta acgtgagctc  
 56160  
 ccattttctc acaggctgta agcatagttt gggaatcggg agagaagaga cagttttcta  
 56220

tgatagaggt ccctttggat aaggaggcaa aaaggatcgc gcgtagagaa tgtgattttg  
 56280  
 acggaggaac agcaatttct ccgtaaggaa ttgagggaga aataagaagg gcttggttcg  
 56340  
 aagagaccat atgtctattt tctaaaaagg ttaaaaatga atagctaattg tagtcttcgg  
 56400  
 aagagttttt tgcatgatat ttaagatcat acgagggaaa taagttctat ttttttgta  
 56460  
 tgaaaaggat tttattttgt tgttataatt aatcttggtg aaagatttta tggtttttta  
 56520  
 tggtttctag ggttcctgga agtagtgatc ctggtgatgt aaatgctctt agtaaccttt  
 56580  
 ctctgtaca aaatcagaac tcaggagttt ctgtatcagc gatttatctc cctaataaaa  
 56640  
 cagtttctaa atcagggaaa acgctaaaat attcgacaga gctcattgca ggtattgttt  
 56700  
 gtattagggg ttgcattagc aattgtggct atcgccctaa cgatactagc tcctggagtt  
 56760  
 ccgcaatcga ttgttttagc gattgctttt tcaggaattt ctgtcgggtg agttaccacg  
 56820  
 ttaagaagtc ttattaatgg aattaagacc gtagttgctc cgagaatgac attcagacag  
 56880  
 agggcaaaga gcgcactctc cttggtgcag gattaacggg agctgggtctt gtgctgaaac  
 56940  
 ttggatcttc ttatatctct ggggggatatg gtagcgctct cgggaaactt ggggatgttt  
 57000  
 cttataataa agggagagga gctctttttg cagggttcgc tcaactatctc tatgtgcgct  
 57060  
 ttttccagtc aaaaaaagct gcatcgggtg aagctcttac tccagaagag atgctcatag  
 57120  
 aaggagcaaa gatacggaag ctagcgaatg gattagttct attaggagtt ggttttgcgt  
 57180  
 gtttagggat tgcttttagct gttgttgga ctcttgctgt aactggaggg gccgcaacag  
 57240  
 ctcttatagt gttggctcct cctttaatca gtttagggat ttcttttagtg atctcgaata  
 57300  
 tgctgcacac aactctaggg caatggagag cttttgctag agctcaacaa gatcaagatt  
 57360  
 tacttgttga tactaaacta aaaaacattt ctcaagcaga cttcagttat cgggtagata  
 57420  
 acaatataga ggtggttagtc gatcctagag agtctaactt tccttctatt gaacgtttgc  
 57480  
 ctcaaggaga aatagatgca gcattgtctt taacgaagaa acaacagcgg atcctgattt  
 57540  
 tatcaggatt attattgcta gcaggggtta cttgtacttt attggctgga tttgggggat  
 57600  
 tgcttgctgt acaagtgttg ctctatttt ctataggaag agctgtatta ttgtcagctg  
 57660  
 ttccaatggt tgtttctgga atggttcatt tcgctcatca actaaaagct agattacaga  
 57720  
 ttagtttagc tcgtagaaga gaagctcgtt tgaaagcgcg catgataagg gaaatggata  
 57780  
 atagacgatg gggtgaaagc cgtgcaagct tgctttccaa gaaggagcaa gaggaaactt  
 57840  
 ggaagttagt tgggaaaccg gtgatttttc aaacagagca agctattcgt gagtatgtga  
 57900  
 atggagcaac taaggaagaa agattccaat ctatttttagt tgctaccata atccttctag  
 57960

ctggtttggg agttctctct ttaactctaa ttcttgatt agctcctata tctggaggta  
 58020  
 ttttagctat aggaggagtc cttttaggaa ttagtattac catgtatctt cagcgattta  
 58080  
 ttcagtggct gtatgaacag ctgattaaac ttcgtgacta tattcagaac cgacaaagtg  
 58140  
 tgatcgttca gggagcttct gcatgtgatt ttgatgcaga agacatcata gttgatcttg  
 58200  
 ttgcagatct tttgaggtcg atggggatcc tttttagaa tcgtaacaaa aatattcagg  
 58260  
 tgcacatcta aagttctttc tctaaataaa ttaggaaaaa gagcaagttt gcgaatttgc  
 58320  
 tttgcttttc ctgntggagc tatttactca ctnatactat actgctgcag tgatttcttt  
 58380  
 tagccatttg ctaagaggat cctatagggt ccacaatggg ggatgagagt tgctgatagt  
 58440  
 attatgaaaa aaagcatagg ccttgctgga gatactggaa ggatgggtgt cttattgact  
 58500  
 caggctttac tttgtcgctc tcaactgtttt ttgggaaagg ggttttcaag aagatctcag  
 58560  
 acctcgctag aagaggttgt tacagagaat gatattctta ttgatttctc gtctcctgaa  
 58620  
 gtgacgtcgc tgcttttaga ctttttgta aaaacaccta ggctgtgat tattggaact  
 58680  
 acaggattta ctaatgatag cgggtgtaaaa acaaagttat cagcattatc agaatatgtt  
 58740  
 cctgttggtt tttgtgcaaa cagagtttg ggggcgtatg tacaaaagcg attagcagct  
 58800  
 tttgctgcaa aacttttttag cacttcttat gatgttcgta ttttagagac acatcacgct  
 58860  
 gctaaagcag atgccatttc tggtagcagc atttctttgg ctgaagctat cggttctgcg  
 58920  
 aaggcagaga gctgtgagga agagccagag ccttttatcg aaatgcatgg ttctcgttta  
 58980  
 gggaatgttt gtggcgagca tgaagtatct tttgtagggg aagatgagcg ttttgtaatt  
 59040  
 cggcacgaag tcttttctcg acgtgttttt tctgatggag tgttgctaatt cttggagaag  
 59100  
 attatgggag aaggcttgcc aaaaggatat tacacctcag atgttttgta tgagagtttg  
 59160  
 tttcaagaaa aggtgttttg ttaaaagcta agaattgacga tgcgcattgc gattttaggt  
 59220  
 gctacaggcc ttgttgga aaagcttatt gctttgttac aaaatcataa acagtgggaa  
 59280  
 attgctgaat taggagcttc ttctgagaag catgcgttgc gttacgaatc tgcttgttta  
 59340  
 tggcaagagc cattaatgga gatgccagag tctgttcgtg atttatctat tcgctccggt  
 59400  
 gaagagatag aatcaaatat tgttgatct tgtcttcctt cgtctgtcgc ttttcagca  
 59460  
 gaaactactt gtttatcttc gggaaagata gtgttttcta atgccaccgc ctatcgatg  
 59520  
 cataaagcgg ttctatctt aattcctgag ataaacagtg atcatttgct tctgttagaa  
 59580  
 gaacagcctt ttttaggtta gattattacc aattctaatt gttgtgttgc aggcattgct  
 59640  
 ctggctctta agccactgct gttgtttaat atcgagcatg tgcattgtat cactttacaa  
 59700

tcagctagtg gggctggata tcctggagtt tcctcttttag atttaattgg aaacactgtg  
 59760  
 ccttatatct taggagagga agagaagata ctccgagaga ctgtaaaaat tttaggacag  
 59820  
 ccagggttttc ctgcagagtt ttctataact gcgtctgtac atcgtgttcc tgttgacat  
 59880  
 gggcatgtca tctctgtaca cgttatgttt gatcaagagg tcgatttaga agagataact  
 59940  
 tcttgttatg agaaggattc ggctacctat gttctttatg attctccttg gcacccctcag  
 60000  
 gttcgaaagg atctagctca tgatgatatg cgattacata tagggcccat ttcttacggc  
 60060  
 ggtaatacgc gaactattaa gatgtgtatc ttattgcaca atttggttcg aggagctgca  
 60120  
 ggagctttga tagcgaatat gaatcttttc cgagatagag gaggattcgt tcatcaagag  
 60180  
 aggctgacgt atgcttagac aaaaaacagc tcctcttggtg tgtaaattcg gtggaacaag  
 60240  
 tgtgggcaca gcccaaagta ttcgacgagt ttgcgagatt atacaagaag aaagaccttc  
 60300  
 ttttgttgtt gttagcgcag tagctgggtg tacggattgg ttagaagagt tttgtcggct  
 60360  
 tcctaaaggg aagagagcgg cattgactga aaagattcga gaaagacatg aatcaatagc  
 60420  
 aaaggaatta ggtatagagg tttctctagc tatcttttgg gagatcttgg aacattttga  
 60480  
 agatgtagaa gagcttcttt ctgaagatca agccaggatt ttggctatag gtgaggattt  
 60540  
 atcttcgact ttgatttgta gctactgctg tacctatgtg ttaccgctta agcggttaga  
 60600  
 agctcgtcaa gtaattctca ccgactcgca atttttgcgg gcggttccag atttagcttt  
 60660  
 gatgcaaact gcttgggggtg agttggcatt acaagaagat gctatttacc ttatgcaagg  
 60720  
 ctctccttga gcaacgtctt cagggaaaac tacagttctt ggtcgagggg ggagtgactt  
 60780  
 ttctgcctct ctgataggag aactgtgtaa agcaagagag ttgcgtattt atacagatgt  
 60840  
 ttgtggcgtg catacagccg acccaaaaat cttgaaagat acacaactca tagattcttt  
 60900  
 aacctttgaa gagatgcagg agttagcaag ttctgggtgct aaggatttgc accaagatat  
 60960  
 gttaaagcct tgtgttcgag cgaagggtgc tttttttgtg acttcaacat ttaatgtaac  
 61020  
 caaagaaggg acttggaattt gcgcttcatt aaatgagagt acagaggggtc ctgtgatcaa  
 61080  
 agcactctca ttgaagtcca atcaagctct ttggtttgta gaatacaatt ctctctagt  
 61140  
 gagactagag gatgttttgg gttgtgtacg aagcttggga tttgttccag gagttgtcat  
 61200  
 ggctcaaagt ttaggagtgt atttcactat agattgggaa gagtatcctc aggctataac  
 61260  
 aaaggctctt gaagcttttg gtacagtaag ttgtgagggg cctttatctt tagttgcatt  
 61320  
 agtgggagcg aagctagctt catggagtat gtctagagtc tttgaggctc tacacagaac  
 61380  
 tccagtttta tgttggagtc aaacggatac ggattattaat ttaattatta ataaggattt  
 61440

tggggctcgct gtaaccgagt tgttgacga ttgcctatatt aaataggagt attttatgag  
 61500  
 tgtcttgggg gcctgtatta caccttttaa ggctgatttg tctatagatt tcgctgcttt  
 61560  
 agagagtgtc gttcgttcgc aagagcacgc cggtaacggc attatattat ttggtagcac  
 61620  
 aggagagggg ttgtctctaa cgtatgaaga gaagctttct attctttcgt ttgtttctac  
 61680  
 gcttaacttg aatgtgccga tatttgtagg agtgacggca acgtctgttc aggaaactat  
 61740  
 gtcttggtt gattttgcac agcaatggcc tatagatggg ttccttggtc caactcctct  
 61800  
 ttatacgaga cctgggctta atggacaaaa agcttggttt gatagggttt tgagtgttaag  
 61860  
 tagaaagcct atcattcttt ataacaatcc tattcgtacc ggcgtgtctt tgtatccaga  
 61920  
 ggctgtgaaa tcttttgtat cacatccttt gtgcatagga gttaaggatt ctggagggtc  
 61980  
 tgctcaggct tgtgagcttt ttgctgagtc aggattgaga gtgttttgtg gtgacgacaa  
 62040  
 tctgtggcca gatatgcat tatctggagc atctggagtg atttctgtac tagctaactg  
 62100  
 ttggccagaa ttagctcgag attatgttgc tctaggctgt cctattgaag cttggaagaa  
 62160  
 agtttgttct tggctcaact tatctacgaa tcttttaggg atcaaagctc taatggcagc  
 62220  
 tcagaaaatg attgagtgtg atgcggtgcg tccacctctt tctatacgag atttgcagag  
 62280  
 aagagatgag ttagcagaca ttctagcttg tagggctact ttgcaaacag agcttctcag  
 62340  
 cgtatgccgg cagtgatata gtgaggatca tcaactaaata ataagtttga ttttggcaga  
 62400  
 taggaaaagc ctatctgtct tctaaaatga gatgaactgt gccctttatt acgtcttttt  
 62460  
 acagaggtaa taaagggttt ttgtgtctat attcaatagg gagatttcac tacatttatg  
 62520  
 agaaaagcat tcttgttttg ttccatcggt tgcttatgct tgctagtac actggaaagt  
 62580  
 agcggagagg gcctttatag gggatctaata ggaaggatga cattcatttc agcagttgaa  
 62640  
 tcagccaaca gtcaactgga gttagagaga aagaaagaac agcgtgttat tgagattcta  
 62700  
 aaagaaatat gcaaagaaat tggggtatat gagtctttat tcgatgaagt aacagattct  
 62760  
 ttggaatttt gtgaattatt aaaaaaatc cttgctgaaa aagattcaga ggatttttta  
 62820  
 gaggacgttt ctactcaaga ttctttgtct agtaatgaac agcctatctc tgagcaaacg  
 62880  
 ataggagatc gtgtggaaga gagcgcaatg attagttagt gcatgataaa agacgttctc  
 62940  
 aatgctttac agcaatcgac agagtctttt cagcgcaaag aagaagaggc aagttttttg  
 63000  
 gagagaaaag atttagaatt acgggaaaga gagttggctt ttaaagaaga acgattatct  
 63060  
 tgggagcgag aaaaagccga gaaagaatgg gcttggaata aggagcaata tattcgcgat  
 63120  
 cttgtgaaga gagagcagaa ataggaaagc aaagaaaaat ttttgcattg attaaaaaat  
 63180



ccttttcattt agactggaga aagtttttct gggtaaactct ccatggagat cgtttccaga  
 63240  
 aagcttcgcg ccatatttat attatgggtgc ggctgctttt ttccttctgt agctatcctt  
 63300  
 atctaggcaa aacttcagag gaagttgaag gatgtctgta gttggtttaa aggccggata  
 63360  
 ccttagtata gattcgggtga atttgtggaa gggatatggg tgctaagagc attactaaag  
 63420  
 aatactcaga aactctcata agtaatcctt ttgtgaagggt tattgccggg tccttgttct  
 63480  
 tagcttgttt agctaagatc agtataagtc tcccttttac ccagttcctt attacatata  
 63540  
 agactctggg ggtattttgt ttagggcttg ttatgactcc acagatgggt gttacgacag  
 63600  
 tagtggccta tttgttagag ggggttgtct tccctgtctt ttgtagtctt atgtgtggga  
 63660  
 tagcagtgtt ttgtggacct actgctggat atctattttc ttttgtacct gcagtagcgc  
 63720  
 tcatttcttg gttgtatggg aagtnctggaa gatecgaagc aaaatcgtgg gatgtcgcga  
 63780  
 tgattttgtt cgttggcgga ggggttagcc tctgttttagg agctttatgg cttgcctgtt  
 63840  
 ttctgaagag tattggagtt tcaaactctc ttgatctagt cggagctttt aaaataggag  
 63900  
 ttttaccttt tcttattggg aaaattgtga agatcgtctt tgtagttcaa ggacgatctg  
 63960  
 tacgaagatt atttatcaga aaataagatt ttccgaagag agcccttctg tccaaggccc  
 64020  
 tctaagggtg gaagagcaag ctgcattagc agtgctcttc gaggcttcta gcttcggctt  
 64080  
 gcacaccag atgatctata agagcgatcc tcaggagaga gtgggtggaga gataggagat  
 64140  
 acgaggtcat cttctaatac tgcgatgga ctctcaaagg acagaagggc gtcttcgaca  
 64200  
 ccttcttcta taaagatgac gccagactgg cgttctagtg aggagacttc gctttgtagt  
 64260  
 tttcggatag ttagagtctg gtagacggag attgcaatag cacataatag agaagagatc  
 64320  
 actagggtta tcgctgcaat aagcaggctc catcctaaca taggattcga tgccagaaac  
 64380  
 gctattccta atccaagcac aataatagag gaaattctca taattaaaag agcgatttgg  
 64440  
 cttactatga caggccaagg tcttcctgt ttagtgttgt atattgcatt tttagcagaa  
 64500  
 gcggaagatg aatgtgggga aacatccgga gaagattgtg atgacgctga agaaggcggg  
 64560  
 acagcaatcg gtgtagccat aaaagatctc tgggttgagt gggttttatt gttgtttctt  
 64620  
 tgttgtaata agctcgggtac cggagttttc actcagtagt gcatgcttgg ttgatgagga  
 64680  
 aatccataat cctaaagcaa gggctaaaac ggcataaga gctaataatac cagctactaa  
 64740  
 gacataggca agacttccag gggaagcaag caaggctatt gcgagaataa tgccgaccgc  
 64800  
 tagaagagaa catgccaaaa tcatggagat cttgatacaa gaggtccag atcgggtgggt  
 64860  
 tgggtattttt gaatcagaag tcgtagaagg agaaacagga gcgtactcca aaactgaagg  
 64920

tttctgtact acaggcatat gtttctacta tcaaactaaa aaatttgtaa attcttttagg  
 64980  
 aagagagggga ttagaagaag tctcttctctc caaacccctc cattttacca aaaaagcgta  
 65040  
 tttaccacgc ctaataaagg taaaagggtta cagataagat agttaggaaa attcggaaga  
 65100  
 gaagggattc gaacccccgg tccccgttga gggacttctg atttcgaatc agatgcattc  
 65160  
 gaccactctg ccactcttcc gtaaagagac tcggcaataa aaggacgtat ggtaacgctt  
 65220  
 attatagttt aagatcaaga attccctatt tagttattag aaaatgaagg gaaaagggat  
 65280  
 tttgggttgt ttataacccat tttttattag gttttgtcga gtaaaatatt taggaaagta  
 65340  
 tagtttttga ttttaaaatt aaaagtatac cttttgtttt ttttattttt tatcatgacg  
 65400  
 acggaccagc ctttcacaaa taaacttatt accgaaaaat ccccatacct tcttctttat  
 65460  
 gctcactctc ctgtggactg gtacccttgg tcggcagaag cattccaaaa ggcttctgca  
 65520  
 gaggataaac cgattttttt gtctataggg tgcaactcact ctaagtgggtg ccaagtcatg  
 65580  
 cttaaggaaa attatgaaaa cctgaagtt gcagcgattt taaacaagta ttttgtttgt  
 65640  
 attaaggtag ataaggaaga attgcctcat ctggcaaate tatatttcga attatctcag  
 65700  
 atgctttccg tatccggaga ggtacaagat tctccaacat ggccctctgaa tgttttctc  
 65760  
 acccccaatc tcttgccctt ctttagcttg ggatatgcta gctttgcagg gaaaatgaga  
 65820  
 gcctcgtcct ttgtccagat gttggaaaag ctacatatca tgtgggaaga tcgagaggat  
 65880  
 agagaggtat ttgttcaaca ggcagaaaga gttcttgaag tagccgcttt tctagaaggg  
 65940  
 tgttcttgta aaaaagagag tttagaagaa gaatgcttaa agaggggtgac agaagctatt  
 66000  
 tatcgcgacg tggatgcgca atttggaggt gtgaagtcac ttcctaagac attgcctggg  
 66060  
 ttgcttagtt tatttctttt gcgggttagga gcagagtatc aagatagtcg ggctattttt  
 66120  
 ttcgtgaata gatctctaca atctgtggca aatgggggca tctttgatca tttagcggga  
 66180  
 ggttttttcc gttacactat agatgatcgt tgggttattc cgtgctttga aaagcgagct  
 66240  
 tttgacaatg ctcttatgat gcttgtttat actgaagccg gcgtatatat gagaaatccg  
 66300  
 gagttcgtca ttgtagcgaa acgggttctt aattatttaa ttaaagagct aacggatcct  
 66360  
 aaatcaggat ctttttatct ttctgaatac ggtcaacagt gggcaggaac cgatattgat  
 66420  
 agccagtaca cgtgggtccg ggaagagatt cgctctctgt taggagagca agcagagatg  
 66480  
 ttttgcgagt actatgatgt gtctagggaa ggaatttgta acggacggaa tatcttacac  
 66540  
 gtttctcctt acatgaatag aaaagagatt gaagagcggt atcattgttc tttggaagaa  
 66600  
 tttcagaaga aattagaagc ttcacgagaa aaattatgtg tctataggga agggaaaact  
 66660

caagcttcca aagatgatca gtctttcact ttccaaaatg gttggggaat cttttctctg  
 66720  
 ataaaaacag ggattcttct aggagaacca gaatgttttg tgggtggcaga gagatgtgga  
 66780  
 gagtttattg cgaacaatct gtataagaat ggccgtttat tgcgtcgatg gagacagggg  
 66840  
 gagtccaaat actctgcagg attagaggat tatgctgcca tgattatggg agcttttagct  
 66900  
 ctatttgaaa taggatctgg ggctaagtgg ttggtgctag ctgaagagct ggccaaggaa  
 66960  
 gtattgggtg ctttccgagc cgatacaggg ggattttatt ccacggatgg aagggattct  
 67020  
 tctttgttga taaagaaagc ttgttttgta gatggggacg ctatatcgag caatgctttg  
 67080  
 ctttgccaag gcttggtgaa attgcatatc atttcaggta aacgacatta tctaacttc  
 67140  
 gcagaagaca ttttacaatg cgttcaagga aagtgggcaa aacataaatt ttcctctctg  
 67200  
 ggaagtgtgc ttgcagctca agagtatttt ttccaaacaa catcagaaga tttttatttc  
 67260  
 tttaggggaat gaaggggata gagcacaggt attagattgt tttaaaggga tttttcttcc  
 67320  
 ccatacttcc ttggtttggt tgactgccaa agatcgtgag attctaagtg catatcttcc  
 67380  
 agagggagag aaacgattga ttccttcaaa agaggggctt ccaacaaaaa tttatctctt  
 67440  
 ggataaggat tgtggttagag tttttacttc tttagagcat ttctatgagt ttatgtctca  
 67500  
 actcagctaa acgcgtgttt tgctcttagt taccctctt ttcgatatct aagtgaaaaa  
 67560  
 attcccaaaa aatacatttt tgtttccttt ggcttgagga tataacgctt ttttgtaaa  
 67620  
 agtgttctga cggctgggtc cctcctccc tatagctttt acctaggacg agggtaggtt  
 67680  
 cttttttaga atataagctg ctttggttggt gtgtttgcca catctctagg gaggcggtaa  
 67740  
 gatccaaaga aaaaggggag gaggaacaac caaaattct taagggtttt ctacctaaaa  
 67800  
 actacaaatc aaggatgcga gtagtgaaac gtgctgttat agcttgctat ctagggatca  
 67860  
 cgatttttcc tggaatcgct tttggctatg agggagcttt ctgctctggt tcctttgagc  
 67920  
 aaaatccttc tggagtagcc atccataatc ggggtgttatt taaggtagac gaagacactg  
 67980  
 tcgtcacgac tttagatgtg attcgcaagt tgaatattct tttttactcg acttgcccgc  
 68040  
 agttggtaga ttctgtatct gcaagatctc aatattattc tgctatgtgg cctgtgggtc  
 68100  
 tggaacgggt aattaacgag tttctcatgg ctgcagatgc taaggctaag aagattttta  
 68160  
 tagaccctac ctcaagtgaat caagagatag aagcgatgtt cggtcgtgat ttgtctcctt  
 68220  
 tcgcaaggt ttttgatatg actccggaag acgtttttta cgttggtcat cggatcttag  
 68280  
 tagctcagcg cgtagaaggg atgatggtag gttcacgtgt gatgttaaaa gtaactccgg  
 68340  
 ggatgggtgc agagtattat caaaagcttg ctgacgagge tgcccagatc acacaatgga  
 68400

cgtatcgggt attgactatt aaggctgggt tggagttttt agcacacaaa attgcaggga  
 68460  
 aagttcaaga gcgtctaaat gaaggctctt cttgggataa agagcgattg actgcgctgg  
 68520  
 tcctttctca aggggggagc ttgatgtgct cagaagaatt cttccgagag gatgctcagt  
 68580  
 tgtccgttgc gcaccgacaa tctttagaag agatcaattt tcctgaagag cgatgtggaa  
 68640  
 aggttctcga acatgcgtct ggggttgaaac tttttgtatt gtttaatcgt gctacaaaaa  
 68700  
 ctttagatcc ccttgataag atggaagctc agttgaagca acagcttatg atggagttag  
 68760  
 cggcggaaga agaggctaac tataaaaata agttacatgc tcggtacgga tttgatccag  
 68820  
 ctacaataac taaacttctt gcagaagatg ctccccagct attttcttta ttataaaaaa  
 68880  
 ggccgggaag ggtggcacgg agttctatag aacagttaac ttcttttctg agatcagtga  
 68940  
 atgggagcgc aaagaaggct ttgtctcaga attttttggt agacggcaac atcttaagaa  
 69000  
 aaattcttac aacagcagaa gtgcagccag gtgattgggt tcttgaaatt ggtccagggt  
 69060  
 tcggagcatt atctgaagtt ctactttctc aaggggcaa tgtaattgct ctggaaaaag  
 69120  
 accctatggt tgaagagtct ctgtcccagt tgccaatgga tattgagatt acggatgctt  
 69180  
 gtaaatatcc tctgacatcc ctagaggata aggttggaag gggaaaggac gtatagtagc  
 69240  
 gaattctccc taccatatca ctaccctttt attaaccaag ttttttctag aatgcccata  
 69300  
 tcgctggaaa acggttacgg taatgatcca agatgagggtg gctcgacgga ttaccgcaa  
 69360  
 acctggagat aaggactacg gctcgtaaac ggtcttttta agctttttcg ccgatgtgca  
 69420  
 atatgctttt aaagttagcc cgaattgttt ttatcccaag ccaagtgtgc actcggtgt  
 69480  
 tgtccatagc cgagtccacg agcagtttgc attggctgat tctgaaatag aagagttctt  
 69540  
 tacattgact cgagcggcat ttggtcaaag acgcaagctg ttagccaatt ctttgaaaaa  
 69600  
 tctgtatcca aaagataagg tccttcaggt tttggagcag ttaggttttt cagagaagac  
 69660  
 cagaccgag accatttttt tagaagagta tttgaaaatt ttccacttat taaaagatat  
 69720  
 ttagaagggt ttcgctatcc agcgaaagga agacttctct ttccaaatat cttcttttcc  
 69780  
 atcacaaagt ctgctctagg tgtcttggt ttcatagcac tcttctcnnt gtttgtatga  
 69840  
 atgaaacttt ttcttcactt tggacgatac tagtcagtga acgacttcac ggaagaataa  
 69900  
 cctgtaattt atgtcagaag acgctaggga attttttaga tcatagggtt atcggaacgg  
 69960  
 cctatctttt tgagactttg tatagggatc tgtgggatta tgattagaga tcttgagtat  
 70020  
 tacgatagcc cgatttttacg taaagttgog gtcctgttaa ctgaaatcac ggatgagctg  
 70080  
 cggcaactcg tactcgatat gagtgagaca atggcttttt ataagggagt agggtagct  
 70140

gctccacagg taggacaaag tatttctttg ttcattatgg gagtagaaag agaattagaa  
 70200  
 gatggggaac tcgttttctg tgatttttctt agggatttca ttaatcctgt aattactcaa  
 70260  
 aaatctgagc agttggttta tggaaatgaa ggggtgtttat ccatcccagg attaagagga  
 70320  
 gaggtagcta gacccgataa gattacagta tcagcgaaaa acttagatgg gcagcagttt  
 70380  
 tcttttagctt tagaaggctt tttagcaaga attgtaatgc atgaaactga tcatcttcca  
 70440  
 tggcgtcttg tatattgata gaatgtcaga caaggacaaa acaaaacagt tcaagaataa  
 70500  
 cttagaaaag ttcgtcgaaa atacagcatt ttacgagggt tatagttcat aggaacttgc  
 70560  
 tataagtgtt cttcgaagct ggtgacttta aagttttgtt cgcttcgctt atacttacgc  
 70620  
 catgctatgg cataggaatg gcgtgttttag ggggtgctagt ttttttgat gctccccag  
 70680  
 taatttttta ggaggatagg gtggttgctc tgttttacat tttttgttc ttattccttt  
 70740  
 tgttatgctt aattctgtgt ggacttgctt ttgttcaaga gagtaagagc acgggattag  
 70800  
 ggtcttcttt cggtgtcgat tccggagatt ctgtatttgg agtatccacc ccagaaattt  
 70860  
 tgaaaaaggt aaccgcttgg ttagctggag ctttttggtt aggatgttta atcttatcat  
 70920  
 ttgccacaag ctatttaggg aaggagaga atagagagcc tcttcctcag cagtatgttg  
 70980  
 aagatttaat tcaagatgtt gaagaataag ttttctagta gaaagaggct tcgataagaa  
 71040  
 aaaaaaccaa actggttggc caaactagtt tggtnntntt tgttatccaa aaggatggcg  
 71100  
 gtgtttctgt tttcgtttat ctaatttttag ataaaagaag cagcgcttat cagcttcacg  
 71160  
 tttttcgtag acagagaata gctgccagtg ctcaaagatt ttatgaccca gaatcatctg  
 71220  
 gtattctaaa taggatggag agtctggacg atgccatcca taacgaagat taagattata  
 71280  
 attccaatga ggatgtggac gaacaaaaag tttgccagta atcaaatttc ttcgatcgga  
 71340  
 aagaggagag gctagtaatg tgtctaaaga tcggcttaca tcgagtgtgt agttatcttt  
 71400  
 agcgcaacta ataaagccat acttacttct atgtaaaaat tctaaagtaa gaccgagatt  
 71460  
 atcattcaaa atccattccc agattacatt gagatgatcc catcggtttt ttttccaaat  
 71520  
 ccattccgca tctaaggata aagtattttg gagtgtaaga ggaagagaga accagcaagc  
 71580  
 agtttttaggg aaagtgtcct tagcgtgagg ttcattcaaag atataggtcg tccatagttt  
 71640  
 cagatgcgaa ggagtggaaa gagtggaatg tttgtttaag acttttgact ccaatcctac  
 71700  
 atgtagaagg ttgatagagt gaaaagcatc tttaatcgag aaaatatgag gctcatcaga  
 71760  
 ggataataca ggacgagtgg tttttaaaaa ggagcaaaaa ggctctacaa tatgtcttgc  
 71820  
 atgccgatat tctttttgta aagcaacgcg ataatacaaaa gatagcgatc cagataattg  
 71880

acaatgggct gcatttgggg agagcatgcg ggtatagtag atagcagttc cagatagcga  
 71940  
 aggggttaac gttcctatag gaagaacaag cccacagtag actttgtgag cggatgagaa  
 72000  
 cctccatgat gagaagttag agcctggaat attactactg aaatgaaaat caaaaaacc  
 72060  
 agcttctaag cgatttctta ggaaaatgcg agagcgctg atacgtactg gtcggtgatg  
 72120  
 aagaattgct tgaggcaatt cttgtttaac attttgaaag gagttgactt tgacagagga  
 72180  
 agtcattttc ccaaataaat tgttatcgcg ccatgatagg ctaacttctg tagggcctgt  
 72240  
 attttttaaa gagaagttag ttgggaagat atccgcaact gtttccagc tatcacttaa  
 72300  
 atggaattca ccagcaagat gggctcgctt tttggaaaaa gtgaagtctc catgtaatcg  
 72360  
 atagcgatct tttgctcctg atgaatcaat agctaatacg tgtgcgtaat agcttttaat  
 72420  
 atttatggca ttgcttgat tttcctgaga ggaaaagcgc atgttatagc cgagacctat  
 72480  
 tccatgttta aaaaaactat ccaagaacaa agtcgtagaa caatgctttt tagatatagg  
 72540  
 ggaataacta acacctaaat aggatcccag aaatcctcca ctcccacctc gaaaagtaat  
 72600  
 cggaggctta ggaatctcca taggcataat ggagatttga ggaagcaata acacaggcgt  
 72660  
 attacagata gaaagacgtg agggctccat agataatacg ctgtctgaag agtattttta  
 72720  
 ataatctccg gataaacaaa tatgtttctg aggaccttca gaagtcgaga tatacccttt  
 72780  
 atgaatgata atagaagatg gtgagatcgt tatagtggat cctccaatga accatgggta  
 72840  
 taacgaacag cggccattgg tgagtaaaca agaattctgtg tcttcatagt actcaagata  
 72900  
 atcacagatt aaaattttcc cgcgataatt gaccataacg ttgccatgag caacgatttt  
 72960  
 gateccacaa tccgtgcat tttcaacata ggctttattg gcttgaagac gtagatcatc  
 73020  
 atggatatgt aatacccat cctcaacatc cataattcct gtaatgcctt taaaatggct  
 73080  
 cagataagaa attttttttt gaacagcttg ttgatgagaa agaccttctg acggcaaagt  
 73140  
 gtgcgcgaga agcactccaa taaaagtgg gaaaaatcgt ttcactccag atcactccac  
 73200  
 tatttctcatt aacaatcctg ataagatcgg gatatttttg taatgggttt ttttcattag  
 73260  
 ggaaagaaaa acgcggatat cttcatcgt tttggaagaa actaagggtt caaaatagc  
 73320  
 tagcataagt tgtgtgcggg tctcagggga tacttggtag cgtaaataag aagagcttgg  
 73380  
 agagggaagc ggattttcag catctgtgaa taaaatggta tctctatta attgttcagc  
 73440  
 atatcggat agcacagctt ttttctcagg atctttgggtc attgtatata aagctagatt  
 73500  
 agcgtangnn gaatgatagg gtctccagga gttaatgcag ctttcgagac taaagaaagt  
 73560  
 gcctgaggat gagctgttac cgataaaaaa gcaatagctt tagctgctag tatagttttt  
 73620

tgtgaggcga ggatgcgctc taggtaagga agataggcgt cattgggtaa ttttagtaac  
 73680  
 gctgagagga tggatatcttc cgctaccgga tacatagcca acgttctcat tttgtcttct  
 73740  
 tggctcatga gaggaaaagt ggtgcattct ttcagaact gtatagcttt tctgtcgag  
 73800  
 tgagtaggta aaaatatgcg atggagaact ttactttcta agatttctgt tagatagtgg  
 73860  
 aggacttgag gatctgtaca cccttgatga acaagtgcta aagcagtatt cagtctaatt  
 73920  
 tcttcttggtg ttgcgttata aaagattgga agaagaagct cttcaccctt ctcttgcgag  
 73980  
 aggaaacgtg cggatatacag ggctcgaaga agtttttggt ggcaaagggt ggtaggac  
 74040  
 ggtagagctt cttcttcttt ctctaagaat aataatgtct gagctgcagc gagtactact  
 74100  
 tcaggattgg atctagagct tagagcttta attctaggat agctaccaga gtcttccagt  
 74160  
 ttgcctaacg catacaaagc gccttcttga tctaaaggag aggcaattgt aagtaaagag  
 74220  
 cgtagtggtg gaagaaatct tttttgttg tactctcaa ttaaataaggc aacatagttt  
 74280  
 cttgtcaggt tattgggaga agagagcaaa cgatgaatat aagcatcagc ttcttctggt  
 74340  
 tcgagttgta agaaaatagt tgccgctagg ttttgaattt cttctggtaa cttgtagata  
 74400  
 aaagaataaa ggtaatcact taccttgcta ttttccatac aggcaagacg ataagcagct  
 74460  
 tctaagcgga tgacaggatg agaagctggt aatcccttga ataaaagttt gtcagaagtt  
 74520  
 ttgcttaatt ggctgggtgc agcatttaaa atgagtagtt gctcatagag atcttgcggt  
 74580  
 tctatagcct cagacagtaa ctctaaagct tctgatgaac cagatagccc tgctccaata  
 74640  
 attgcacttt tacgtatgtg ggtgtcctca gagagaaagc tttgttgtaa atacgattct  
 74700  
 gctattacgc gtaatacgga gaaatcgtgt tgttgataag ttactgaagc ttcgagatag  
 74760  
 gcttctagag cttgagggac tgatttttgg caagaaaaca agattctctg agaaactgag  
 74820  
 gaaggaaaat cacagctggc tgagagtgtg aaagagagga aaccaatgaa ggctagacga  
 74880  
 gatagtccca taagctgatg ttaaaactcca tgagcaactg gttcagcgctc tttataggca  
 74940  
 atccttgtat attatataca caaccttcta tttgtttgat gattaaccca ccaccatctt  
 75000  
 gtacgcagta tctccgcat cgcttcagag aggaaaaaga tcggacatag gttttaagat  
 75060  
 gctgcggggg gatgtcaatg aaagagactt gagtattttc tgatgccgac agcacttttt  
 75120  
 cattttgcat aagaacaagc gtagtgatga cggagtgaga agagccgcta agagtacgca  
 75180  
 acatctccac agcatgttct tcagattcag gtttattgaa aacctctcct ttataaaca  
 75240  
 caacggtatc ggcagtgata attaaagcat ctgaaaaccc ttgagagcgc acaacgttag  
 75300  
 ctttgttcca agctagttcc tttgtatact tgaaaggatc tccagaataa acaatactgc  
 75360

gttcgtcaaa atctggagat acacaaataa agggaatacg aaagctctct aaaacagctt  
 75420  
 ttcttctttc tgacgaagat cctaaaacta accgagcttc cacgtgactc caattatttc  
 75480  
 ctgcttaca tgagcgatctt attttttctg gctagctaaa tactcggaca tcgggcccac  
 75540  
 gaaaaaggaa atagttccct tgtcaaagat cagcagttta gtcgcgcact catctattag  
 75600  
 tgttctgtca tgggaaacaa aaatagctgt ccttgggtag tcattaatgg cccaagctaa  
 75660  
 agcggaaaca gactcaagat ctaagtgggt gttcgttca tcaagaatga gcatattgtg  
 75720  
 attctctagc atcattccgg ccattagtaa ccgagccgtt tctcctccgg acaaagcttt  
 75780  
 aacttgtttg aaggcgcat ctctccaaa gagcattttc ccaagaacgc ttcgaacctc  
 75840  
 ttgatctgta atccctgttt tacgtctgcg taaccattcg aatagtgttt ctgcgccaca  
 75900  
 atccttcagg atatcagcgt ggttttgagg gaaatatgaa aaggctacat tatgccccaa  
 75960  
 cttgacttga ccttgggaag gttgttctac tctgccaac aacttcatta aagttgtttt  
 76020  
 cccaaccca ttgtttccaa tcacgccaat tttatccct tgataaatct ctaaagagaa  
 76080  
 ggggttgaac aacaaaggat ctgcatcata tgttttgcta ataccttcta tagaaaagac  
 76140  
 tacttttcca gatgttttat ctgacacagg gaaacggata taaggctctt gaatattaga  
 76200  
 tttttttagc tcttgagggt gcagcttctt aatttctctc agacgggatt gcacttgact  
 76260  
 tgcccgcgat ccggcaccaa atttggtac aaactctcg aactgcgcaa ttttttctc  
 76320  
 ttttgatttg atgtcagctt tctcttgctc tctagaggct gtttctatt caaccatggc  
 76380  
 atcatagttg cctggataga taatgatagt atcgtaatcg atatcagcga tatgtgttgt  
 76440  
 gatggtattt aagaaatggc ggtcgtggct aactacaata accgtgccgt tatagtcttt  
 76500  
 aagaaaacta cctaaccaat tgatagaatg taagtctaag tggtagtcg gttcatctaa  
 76560  
 aagcaaagct tcaggatggc caaacagagc ctggcatagg aggacgcgga attgtaagtc  
 76620  
 taaaggaata gtagccattt tctgagagaa aaattcttct ggaatgccaa tacctagaag  
 76680  
 caactcttca gttcagact ctgcacgata accatcttct tcgccgatga tctcttcaat  
 76740  
 ttcaccgagt tccattccta tagcatcgggt aaattcttcc gcgtataagg catctcgacg  
 76800  
 ttgcatagcc tcccataagc gagagtttcc catgatcaca caatctaaaa cgatcacgct  
 76860  
 accgaagcta tcgatatttt gacgcaaat accaatcttc ttgggcaagg aaatagttcc  
 76920  
 tcgagaaggt tctaccaagc ctgtaataat ttttaataga gtggatttcc cagctccatt  
 76980  
 agggcctgtt aagccgtaac gattccctgg gttgaatacg acagacacat cgtcgaataa  
 77040  
 gactcgtgct cctaattgttt taccgatttt atcaagaaca atactcatgg acaaaaggat  
 77100



aacaagacc ttcttagagt acaagaagtt tgccggtgta gttactcctc taagttgtga  
77160  
gggtgagttt catcgtggat ctgttttttt aatttcattg aaacatgagt ataaatgggt  
77220  
gtcgtctcaa gagaagtatg gcctaacagg agttgaatgg tttttaaatc catcccgcgc  
77280  
tctaaccagt gagtggcaat agtatgacgg attgtgtgag gagtaataga tccggataat  
77340  
cctgttttaa ggagatattg ttggaatttt ctatctatag agcgagtaga tagacgtttt  
77400  
ccaaatcgat ttaaaaaaca agcttgatga tcctgttcta cagaggctct atctgggtgg  
77460  
tttaaatagt cttgtaacca ctggacggct acctttgtca taggaacgat tcgttctttt  
77520  
ttccctttcc ctccgatatg taaaagggtg gattggaaat cgatatcagc acgattcaga  
77580  
gcggtaatct cgctgattct tagacctgaa ctatagaaga gttcgagtaa acagcgatct  
77640  
cggaatcctg taactttatc taattctgga gcagccatta gggcaaggac ttgttcgtag  
77700  
gtgagtgagg aaggaagttc ttggggaagg cgaggccctc gaatcatttc cgctggattc  
77760  
tctggtatta actggttttt tacgcaaaat ctacgcaaac ttttaatagc agatagtcga  
77820  
cggcgtagcg tgcgctttga atgatgcgtt tggatttggt ctagaagata aagacggatg  
77880  
ttgtctttgg taaacagaga gaaagagaga ggaggatagt cgtaggtatt gtcgtggaga  
77940  
gagagggggg gagttggaga tagatcgctt tttttttcta aaaaacattt tagagagctg  
78000  
agatccatac agtaatttct taatgtatga agggaggagg ctttcattgt ttttaggtaa  
78060  
tctaaaaatg cataaaagga tgtaatcatt cccaaacctg ctgtacttat gagctaagaa  
78120  
gctttcgggt tgtttccaac agtatatgag ctaactaggg tttttaggga actcgtagct  
78180  
acagaattcc tctgcagcaa atacattggg aaaaatttct ccagcctctt ggacaaattc  
78240  
ttctgtcgta ttgtagcgtg cagaaaaatg tgtgagaatt agttgttgca cttctgcgag  
78300  
ctttgcttgt tccgcagctt gtttggcagt catgtgataa tgacttttag cgagatggga  
78360  
atgttcttcc aaataggtag tttcgcataa taagatacga gcatttcttg ctaagtgcag  
78420  
aatagcttgg caaggaaggg aatccgcaac aacagcaatg ctgtctcctt tacgcgtata  
78480  
gctgacatcg tccaaatgga cgatagtgtc attaaccttt acccgccctt tattgatgag  
78540  
ctcttgcag atagggcctt tcaagcctgc tgctttaatt ttttcaggga taaattttgt  
78600  
tgtatcaggc tctgtaatgc gccaccctag ggtgtcaaca agatgggtcta gttggcgaga  
78660  
ttctattcga aaattacca aatcttctac gataccttca cgatcgatag gatgctctat  
78720  
aactttaatt gtttcgtgat agatagtgtc atagcgaagt ctatcgaaat attttttccc  
78780  
tgaagcaggg taatagcagt gtataggatg tgaaactcta tctagattaa ggcgcagtag  
78840

catggaacct aaacctaagc aatgggtctcc atgaaaatga ctaatgaaaa tacgagaaac  
 78900  
 taccggtgggg gcaatattag cgtaaataag ttgacgttga gttccttctc ctgggtcaaa  
 78960  
 taaaagccct tccccattcc aacggagtag atatgctccg tgattacggt gacgagtcgg  
 79020  
 ttgttgactt gaacagccta gaatagttaa tccacgataa ctcattcaat atcctcttta  
 79080  
 aggaagagat ctctcaaggt aaaatcattt atgccctaac aagcgacttc ctcttgcttg  
 79140  
 caaggtaaga gggttttgaa tgtagggatg tgcaaagata taaataagac gagaatgaaa  
 79200  
 ataatttctt atgtctctcc acagtttcag agaaaaatta taacttccac taagcctaaa  
 79260  
 cacaagaaaa agctcgttat gagtgaaaag aagctcgctg gtgataacag gtaggagttt  
 79320  
 ctagttaaaa agttttataa ataagagagg ataagaagct ttcacaagaa ggagagcttg  
 79380  
 tacgaaagat ctctttttat cagatagcta atgagctgct tttccaaggc caatcgattt  
 79440  
 gaaggagcgc attaatgttg gtaatgggga gctagttgta atcgagacct tgggttctct  
 79500  
 tagagcaatt attttttcaa tatccgggag caatggaaac aaaacaagta ggcaggaacc  
 79560  
 tacggctaaa gagattaaac aaatgcctgc gcctaataagg gggaagctaa gggaaaggaa  
 79620  
 tactccagag ataattccta caacagatag ggataacaga acaagataag ctatattgat  
 79680  
 gatgcgttca gtttggtgat aaataggttt ttttaagtga gatgggggag ctttagggaa  
 79740  
 gaagaaagac tgaataatag acggaagttg cataatagcc tcttggttg tctcgaaggc  
 79800  
 ggattatact aaactttgat ttgttgagaa taagagagaa ggttctctga gccttacagc  
 79860  
 tcagagaaca cgatttaaac cccagggaaa gcaatcttga atacatctc ataatgggtg  
 79920  
 acgaagtga ccttgagacc tttcttaagg tatgcgggga gctcgctgta atctcgacgg  
 79980  
 ttatcttcag ggaagattaa aatattcaat ttcgatcttc ttgctgcgat aagtttttcc  
 80040  
 cggatacctc caattcctaa aactctgcct gttaaggtga gctctccagt catgccgagg  
 80100  
 ttattaagca caggaacatc caaaagtaaa gaaagcaagg acgttaccat agtaattcct  
 80160  
 gcagagggac cgtcttttgg agtggctccc tctgggatat ggatatggac ttgcgatttt  
 80220  
 tcaaagaatg gttgtcctgg agcataacgt tctagagcac tatgaagata ggtccaagct  
 80280  
 atttgtgaag actctttcat cacatcccca gcttgacctg ttagatgcat atccgcttta  
 80340  
 cctgatgaag aagggacttg aacaatttct atgtacaagg ttgctcctcc taaggaagtc  
 80400  
 catgctaggc ctgtggcaac tctaccgga gtcttttcat agaaacgac gctagaaaaag  
 80460  
 actggtttgc caagataatc ttgtagattt tttggcgtga ttgtaaaccg cgacttcttg  
 80520  
 gaaggatttt tctcttggtt ttgaacaatt ttaagagcta cttttcgtaa gactttctta  
 80580

atgttttcat tcagtgtacg aactccagct tctctagcat agttgttgat catgtgcttg  
 80640  
 atagctttctg gttggaaagt cacattctgt gcagaaagtc ccatctcttt ccttgcgaga  
 80700  
 ggtacgaggt atttagtggc tatctgtaat ttttcttcca gaatgtaacc agataaacgc  
 80760  
 aacacttcca ttcggtccag tagaggggtct gggatggaat ctaatacgtt tgcgggttaga  
 80820  
 atgaagagca cgttagataa atctacgcgg acatccaaat aatgatctaa aaagtctttg  
 80880  
 ttttggtcgg gatctaacac ctcaagaagg gccgaagctg gatctccgtg ataactagag  
 80940  
 ccaattttat cgacttcac aatcatgac acaggattca taatctgact ttgtttcaaa  
 81000  
 gcttgacaaa gtttccctgg catagctccg atataggtcc gtctatgtcc tttgatttct  
 81060  
 gcttcatcac gcattcctcc tacagagaac cggaagaatt tacggtgtaa cacttttgca  
 81120  
 atacttcggc cgatacttgt tttccctact cctggaggcc ccactaggca aataatactt  
 81180  
 cccctcatac cgtttgctag tttgcctaca ctaatcaatt caagaatgcg ttgttttata  
 81240  
 tcttctaaac cgtaatgggc tttatttaag atagattctg ctttcttcaa atcgtgggat  
 81300  
 tccttggttt ggatgcccc aagtacaata gttaccaat cgagatagtt gcggcagact  
 81360  
 gcatattcag ctgaagaagt ctccaagggt tgtaatttat ccatttcac ttggataacg  
 81420  
 tccatggcgt attgaggaac gtctcgttta ttgaagcggt ccataaactt ctcaagatca  
 81480  
 acagcgtgat cgtctttctc tagccctaac tctttcttta ttgttttaag ttgttctttt  
 81540  
 aggaaaaatt ctttctgact ttttgtgatg gtcgcttcaa ttttttgatt gatactactt  
 81600  
 tgcagacggc ttagatctaa ctcttttttg agtaagacca atgctttgtc tatgcgatca  
 81660  
 tgcattgtctg tggtttctaa aatttcctga agttcctctc gtgttgctgt agttaagca  
 81720  
 acggagaaat ctgcgagttt ccctggctca gtgaaatcag agtggccaag gaaaatttgt  
 81780  
 agctcttctt tgaacagagg gtttagtttt agaagatctt tgataatcga tacgatgcta  
 81840  
 attgagtaag cttttagctc ttcagtcagc tctttgttct ctttgtgata ggagactttg  
 81900  
 gcttttagat acttatcttg aattggctta acgatgcgaa tacggtcttc tatactcaat  
 81960  
 aacacttgag cctaccgcct tcaataggca ttatgcgtaa aatgcgcgcg gatagccca  
 82020  
 ctcgatgaag ctgattaaaa ccaactttta gagtgttggc atcttctttt tttgttaaga  
 82080  
 caagaccgat gtgtttctgg gatgattttg ctaatagtgt aagtacttca taatgggggc  
 82140  
 ctgcctctat aaggagaggg gctgccatgc cagggaaaaa aggacgctta ttcaaagga  
 82200  
 gaataaaaag ttctgaaggg ggcgtatgat catctacttt ctcttctgcc tctgaggatt  
 82260  
 cgtcgagaag tttttcgacc tctgaagcat ttggatctag attttgagag tctgtattat  
 82320

tcgtcgagtt cacaattgtc cttgggcaac tagttcaaaa tccttggaag agcaagggtt  
 82380  
 gtgtgcacat gtttaatat atttcttctt accgatatac tacaaaatcg caacaattag  
 82440  
 tgcattctaac acgagaaaagt atagcagggt ttttatcaat tgcagcaaag agaagttgaa  
 82500  
 tagaaaaact gttatttatt gaattataaa tgagtttttt tagtaaagtc ggttttgatt  
 82560  
 tggcgacagg aattaatttt tgaattaaaa cggttttaac ggttataatc ctttgtctaa  
 82620  
 atcaatctag gagtttaggc tgtgtacaaa tttttattg tagacacttc cggttctcag  
 82680  
 ccgtttttgg cctatgtcga ttgtcgagat gttttagaag tatggctctt gcctacaggg  
 82740  
 ccagatcaag gagttgtgtt aaatttcatt ttcaacagcc tggatttgcc tttccaagg  
 82800  
 attggagtct ctgttggtcc cgggggattt tctgcaacta gagtgggagt tgcttttgc  
 82860  
 caagggtctc ctctggctaa aaatgtccct ttagttggct atagctctt agaaggatat  
 82920  
 ctttctttgg gtcaagaaga ggaggctttg cttttgcctc tagggaaaaa ggggtggggt  
 82980  
 gtagctttaa actcagagct ttctcttgat ggttttctgc ttacagatac tacttctact  
 83040  
 ccgggaattt tattgtctta ttctgaagct ctagagtatt gtttagataa gggatgttgt  
 83100  
 catgtgatct ctccggtacc aacgtatttc gtagaactat tttcttcgag ttttcggta  
 83160  
 aggaagggtg ttcttctgat cgatcgaatc cgtaagtacg ttgtttcgca gttgttctg  
 83220  
 tctcaaaaatc ttccgttggt tttagattac cggagcatct cttctttttt ttagagtgtt  
 83280  
 ttctttttgg gacaacaact tttcaagagt tttgtttact ttttggcaa tttttataat  
 83340  
 tcaaagaagg ttatacaacc taagtatctc ttgaagccta aataaaagtg gtgttacaat  
 83400  
 ccccggtctc ttgtgcgttc gagctaggcg cgcgttatta aataaaaacc aattacgtat  
 83460  
 taaggttatt catgcccagt gttaaagtca gagttggaga gcctatagat cgagctctaa  
 83520  
 gaatttttaa gaaaaaatc gacaaagaag gaattttgaa aacttctaag tctcatagat  
 83580  
 tctacgaca accttctgta aaaaaacgag caaatccaa ggccggcaca aatatcgtg  
 83640  
 tcgttagaaa aaatctttgt tagtgggtgt tcgtcatgga ttactacacg atattgggtg  
 83700  
 tagcgaagac tgctactcct gaagaaataa agaaagctta ccgtaagctc gctgtaaagt  
 83760  
 accatccaga taagaatcct ggggatgctg aagcggagga cgctttaaag aagtttctga  
 83820  
 agcctatgaa gtattaggtg atgcgcagaa gcgagagtca tatgatcgtt acggcaaaga  
 83880  
 cggtcattt gctgggtctg gaggattcgg cgggtctggc atggggaata tggaagacgc  
 83940  
 tttgcgaaca tttatgggag cttttggcgg cgatttcggt ggtaatggag gcggtttctt  
 84000  
 tgaagggtt tttggaggac ttggagaagc tttcggaatg cgtggaggct cagaaagttc  
 84060

tcgacaagga gctagtaaga aggtgcatat tacgctgtcc ttcgaggagg cggcaaaagg  
 84120  
 tgttgaaaaa gaacttcttg tttcaggcta taaatcttgt gatgcttggt ctggtagtgg  
 84180  
 agccaatact gctaaagggtg taaaagtttg tgatcgatgc aagggtctctg gtcaggtagt  
 84240  
 gcaaagtcga ggctttttct ccatggcttc tacttgccct gattgtagtgt gtgaagggtcg  
 84300  
 ggttatcaca gatccttggt cagtttgtcg tgggcaggga cgtatcaagg ataaacgtag  
 84360  
 cgtccatggt aatatcccag ctggagtcga ttctgggatg agattaaaga tggaaggcta  
 84420  
 tggagatgct ggccaaaatg gagcgccctgc aggggatctg tatgttttta ttgatgtaga  
 84480  
 gccatcctct gttttcgagc gccatgggga tgatttagtt ttagagcttc ctattggatt  
 84540  
 tgttgatgct gctttaggga tcaagaagga aatccccaca ctcttaaagg aagggtactg  
 84600  
 ccgttttagt atcccagaag ggattcagag cggaacagtt cttaaagtta gagggcaggg  
 84660  
 attcccgaat gtgcatggga aatccagagg agatctttta gtaagagtat ctgtggagac  
 84720  
 tccccagcac ctatctaag aacaaaaaga tttattgaga cagtttgctg ctacggagaa  
 84780  
 ggctgaaaat ttccctaaga aacggagttt cttagacaaa atcaaagggt tttttctga  
 84840  
 ctttgctgta tagaaagaag gatcttttta gctgagaggg agctgctgtg agacactccg  
 84900  
 tataccaatt agactctgct gttgagaatg tattcagggt ggcatggact ttgagattct  
 84960  
 cagagcggaa gatgttggtg ttatctcgcc agagtgggtc cgggtggctct tttcaattat  
 85020  
 cttgcgctgg tcatgagctt gcagggtgtg tggctgcaaa aagcttgatt ccgggaaagg  
 85080  
 actgggcatt tcttattac cgggatcaag gattcccttt aggattggga tgcgatcttt  
 85140  
 ctgaaatctt cgcttctttt ttggtcggga ctacacagaa tcattctgct ggtagaatga  
 85200  
 tgccttacca ttattcccat aaaaagcttc gtatatgctg tcagtctagt gttgttggtg  
 85260  
 cacagttttt gcaggctgct gggcgtgctt ggggtgttaa gaattctggg aagagtgaag  
 85320  
 ttgtatatgt atcgggcggg gatggatcta cttctcaagg agagttccac gagatgctga  
 85380  
 attttgcac tctgcatcaa ctccctctag tgatagccat acaaaataat cagtgggcca  
 85440  
 tttccgttcc ttttgctgac caatgtggcg cagatctggt agcttttagt aatagttatt  
 85500  
 caggcctggc tacttatgag gttgacgggt gagatgtatc tgtgttgaca cagacttttg  
 85560  
 agcgggctgt ttctgatgca agacaccgac atattccggc tcttggttatt gtcaatgtcg  
 85620  
 ttcggttaga gtctcatagt aattcagata atcaggccaa gtatcggtca gaagaagatt  
 85680  
 tatcgtgttg ccaagcgcaa gatcctctgg tgcgtttaga aaagtctctg cttgatgatt  
 85740  
 ttgggggttg gcatgagggt attgagcaaa taaaggctga gcttcaagaa actgttaate  
 85800

aggcttggtga gcttgctgag tctgctcctt tcccttgcaa aggagcaacc aaacacgaag  
 85860  
 tatttgctcc ctacaatatt tccttaatag attatgaaaa tgcattagaa actgcctcct  
 85920  
 tacagaaatt agagcctaga gttatgcgtg acgctatcac agaggcttta gttgaagaga  
 85980  
 tgcagagaga tcctggagta gttgtttttg gtgaggatgt cgcaggaaat aagggaggcg  
 86040  
 ttttcggcgt tacaaggact ctgacagagc aattcggaga aaaccgatgt tttaatcgc  
 86100  
 ctttagcaga ggccactatt atcggagctg ctgtaggaat ggcttttgat ggtttctata  
 86160  
 agccggttgc agagattcaa tttgcagact atatttgcc aggtatcaac cagctgtttt  
 86220  
 ctgaagcagc gagtatctac tatcgtctg ccggagaatg ggaaatgccc attgtaataa  
 86280  
 gaactccttg cggagggtat attcaaggcg gaccatatca ttcccagaat atagaagctt  
 86340  
 ttcttgctca ttgtcctgga ttaaagggtg tctatccttc caatgctgcg gatgctaaag  
 86400  
 ctttattaaa agctgctatt cgagatccta atccgggtggt atttttagag cataaagctt  
 86460  
 tgtatcaacg gcgtttattt agtacgacgc ctgtattttc ttctgattat gttcttcctt  
 86520  
 tcggacaagc acgtattgtg catccaggtc cagacttaac tattgtttct tggggaatgt  
 86580  
 ctctagtaat gagcgtagag gtggccagag atctattaga attagggatt tctgttgaag  
 86640  
 ttattgattt gcgaacgatt gttccttggtg attttgctac tgtatgtgag tcagttaaaa  
 86700  
 aaacagggaa gttattagtt gttcatgaag cttcagagtt ttgtgggttt ggtagtgaac  
 86760  
 tggttgcttt ggtagcagag agagcttaca gatatcttga cgctcctatc aagcggatag  
 86820  
 gagcgttgca tgctcctggt ccttactcta aggtattgga aaatgagggtg ctacctcaaa  
 86880  
 aagaaaaaat cttccaagag gcaaaactac tggcagagtt ttagactata caagtgcacat  
 86940  
 ttccaacaaa aagcgtcctt agtgataaac aggagcgctt ttttttagaa cagatttaga  
 87000  
 gaataatcga gtgatctaca gctgtattta cagccttccc gacagaggat agagccccta  
 87060  
 tgtaacaag aataatagag acaagtgtta tccactctaa agtcggggga gctgatgtaa  
 87120  
 gcgagataag gacgtttgga gcatgtagcc aaggaagatc aaggatccag gagatgtagg  
 87180  
 attcagagag gtgtgatagg agaggattaa ggaatgataa gggaatcata aggaagatgg  
 87240  
 gcataacgag ttagaggtag aacagggtat agataagtcc atctaaaggg agaattttga  
 87300  
 acattcgaat cattgggaaa acgataaaaa gctgggcagc aagagagatt gatagggttg  
 87360  
 tgaatacaaa ccgaagaggg aagagaaacc aacgagtgcc gaataatgat tcccagggag  
 87420  
 agtaaaagaa acgtaatagc ggtacaaaga aaataaaatg cctaaagtgc ctaaaaaact  
 87480  
 gagtattagc gctgggggatg atatagggaa aaagagcgag caaaaaataa aactaatacc  
 87540

tagtcgattc aggctagagc agtgtcctat agaaaaagga gccaggcaga atagaatact  
 87600  
 agagaaccag gtcctaaata cagagggaga ggttggaat acgaaattga gaagagagag  
 87660  
 tagaaagagg acccagagac ctctgtttttt gggggaaagc gttcctaata aaaagaagaa  
 87720  
 ggtattggca aatagtgaga aatgccatcc tgatacagaa aaaagatggg acaatccttt  
 87780  
 gcttttgaat agctctttat gtttgtaaga gaggggagtg ccaaggatta aactggatga  
 87840  
 gaatcgacca atatctttgt ctgaaaatag gttgaggatc ctctgatgaa gaaagaatcg  
 87900  
 gaaattttct ttgagaatag gaagagaata gttcgaagaa tttctcagaa aaatagagga  
 87960  
 ttgcgtgggt gtatttataa gttttgatga gcgaaaagta atagggcagtg aagatttaga  
 88020  
 tacgcagcct tctaagtgat acacgggatg ctactaagt ggaatagtag aaatgatgga  
 88080  
 gcaagggagg ttttgatagg attgtttatc ttccgtttct aaggaaagag ctgttccaga  
 88140  
 atagcgggtga gtgagttttt ttttaattaa gaaatatccg gatgcagatc cttttgtcac  
 88200  
 ttgtatttta gagttagcaa cagagcgtga tgcgtttgat ggagatatta aaggagagaa  
 88260  
 tagtagaggg actccaaaac aaatactcaa ggaaaagagc gttttcaaac agcgtttggg  
 88320  
 aataaaaagga tgtagcgcta caatcaagag tgcgcagcag ataggagctt gatgagcaag  
 88380  
 catgcctgct aaccagtagg cgctcccaat gaaaatagga tggtgtttttt ggaagacaga  
 88440  
 gcaggaacta aatagcctta tccgtaagca gataggcgat gtaatgaggt taggaatgca  
 88500  
 gtggtataaa gatagcgtaa catcagcttg ttctaaacaa ccggtagaag tgctttctct  
 88560  
 cgagcagatg cgcagaacgc tttcttggga agaagtgttt gctaaagttc cacggttgcc  
 88620  
 cagaggatgg tttgagttgg taggtctgtc tcaagcagat cgtatcgagc tatttcgaga  
 88680  
 tttttggttt tctgcattgg gtgttgagaa tactgatttc cctggtattt gtcatttttt  
 88740  
 tctcttttga gccatttga cgttcggata acgcgaaata gtttatccgc tcttatgat  
 88800  
 gtgcaaattg tgtatagtta taaaggaata gtatatttag gcgcgcctcc ttttgaaact  
 88860  
 gtaggagttg tttttcctaa gttaggagat gagacgtatc gtcattttttt ttctatccat  
 88920  
 aatggatttt ctcgagaagg ggagattggg atttttcctt atcggtattt ggctcaagcg  
 88980  
 caatatcttc ttagagaaga cttattaagt agagggaaaa tttctttgga agataattgt  
 89040  
 agttcttttg gtatatttcc attttatgct cagtacgata tagcggacag tcgttggttt  
 89100  
 atcatcgatg ctaagattcg tcagtatttt ccttcgtata acgtgcgttt agataatcaa  
 89160  
 agcttatttc ctcatgggaa aattgccatt tcagaaatgc tttctgatag tcattatcat  
 89220  
 acgttttttac tctggctgga acagtatctt ttatctcaaa aaccttagaa ggctagtttt  
 89280

agaaaaaaaa gtacgctttt cttctcttta gctttgaaaa gaagctctaa gggtttatta  
 89340  
 tcgtattttt ttgattggat ttagcttatc atcattttgt ttttacacgt acagggaaga  
 89400  
 atactatgag tggggggaat gattcagttc ttcataggcc tgtagaagct cctcttatgg  
 89460  
 aagatgggga actctcagca gtttttacga tacggaatcc ttctgggata cacgtgcgtc  
 89520  
 cggctgggtac tattgttaaa ctcttcgaag gcgaagaatg cgaagcgact ctgacctatt  
 89580  
 tagggaaaac cgtgaacgct aggagcgtca tgagtattct tatgttagga gcttcttata  
 89640  
 atggcgaggt tgctgttcat ataaaaggcc cctctgcttc tcgagtaatg cagaaactct  
 89700  
 ccgaggtttt taattctgga ttcggagagt tgtaatgagc gttacgggtc aagataataa  
 89760  
 ggagttgcaa caggagtttg ttattgtagg ggagcctata gtccctggaa tagggctagg  
 89820  
 gaaagcttta ttgttgggca aatcttcttt gcggatacga gagctaactc ttctcaaga  
 89880  
 agaagtggaa catgagatca gtcgctacta caaggctttg aagagatctc gttcagatct  
 89940  
 agctgcttta gaaaaagaag caaagggaag gcagggatat caagagatag cttccatttt  
 90000  
 gcaggcacat ctagaaatta taaaagacc cttctctacg gaagaggtgg ttaaaacaat  
 90060  
 tagaaaagat cgaaagaatg cggagtttgt tttttcttct gtcatgggag agatagagaa  
 90120  
 atctctatgt gctgtacaga agacgactgc taccacagta gatcgagttc aggatatcca  
 90180  
 tgatatttct aatcgagtga ttggccatct ttgttgtcag cataagagtt ctttagggga  
 90240  
 gtttgatcag aatcttattg tcttttcgga agagcttact ccctcggaag ccgcaaattgc  
 90300  
 taatcccgag tacatcaggg gctttgtatc tttagagggc gcaaaaactt cgcataccgc  
 90360  
 gattgtatct ttggctaaaa atattcctta tgttgccaat ttactacag agttatggga  
 90420  
 tactattaac gagtttagtg ggacattagt tctattaat ggggataagg gagagattac  
 90480  
 gtttaatcct cagctaagta cgatacaaac ttattatcgt aagcaagcgt ctgtttctgt  
 90540  
 cactgttcca gtgcaggtgc agacaggga aaatctgcct cttatctctc tctcagcaca  
 90600  
 gatagtaagt acagaagaat tgcccatgat tgaaaggag tctccaggaa caagtgttgg  
 90660  
 gctcttccgt tcagaattta tggctttttc tttgggacgc ttacctgtg ttgaagaaca  
 90720  
 agctgatcaa tatgtcaat tagttcagtt tcagtggtca gatattcatg tattgcgttt  
 90780  
 gtttgatttt ggagaggata aagagtgtcc ttgtatttcc tcttctcacc ggtcagtagc  
 90840  
 gtggttatta gaacaagaaa aagtattgaa ggagcagttg caggctattg ctattgtttc  
 90900  
 tagaatagga cgacttaagg tattgattcc tggggtgata gatgcttcag aaattgcttt  
 90960  
 agtaaagcgg ctttttcaag aagaaattcg gctattgaaa gggatcagtg aaaatatctt  
 91020



atggggaagc atgatagaga tcccttctgc agtttggatg atagaggaaa ttttacaaga  
 91080  
 gagttctttt gtagcttttag gtactaatga tcttgctcag tatacttttag gcacttctag  
 91140  
 agagcgttcc ttacttggag agcggagtag agtgccgcat ctttctgtta ttagaatgat  
 91200  
 tcatcatggt gtagagcagg ctaaacagaa gaatgttccc gtatctgtat gtggagagat  
 91260  
 ggcaggagat cctgctcttc tgcctatggt tttaggacta ggggtaaagg agttatcagc  
 91320  
 tgtcatccca gcaataaatt ctttgaaaat gcgattatta gatttgaact caagggagtg  
 91380  
 ctctcgttta acgaagcagt tattgcgggc gaaaacatac gaagagggttc atcaactcct  
 91440  
 gtatgtgtaa cggaaaaaat tagaacggca tccccatttg catagcggac atttcactat  
 91500  
 ccaaagctgc tttagctgct ttaaactctgc gcggaataag tctgccacta cttcaggatc  
 91560  
 ttcaggatct agacaatctg gtttaattcg aacatcaacc aggtcacatt ttccggtgat  
 91620  
 agttacagat accaagccat ttccagcctc tccagaaaaa cgtttctggt caagagaggc  
 91680  
 ctccatttcc atgaattggc gttccattaa tttggcttct tttttctttt tagcgtaacc  
 91740  
 gctacccatg ttttggctcc ttagttaaaa ctccagaaaa ttctacaaca gcaaattgta  
 91800  
 acagcgtgtc gatggctgcg gattcagaag gggaaatctt atcgagagaa ggggggtggtg  
 91860  
 tttcctgatg gatagtttct ttcttagttt gtgatgaggc agcggttaac aggttccctt  
 91920  
 gggagagttt tgctacagct gttggttgtg gtgatgattt tgtttctctca gtattgcttg  
 91980  
 atttgatttg tgggtgggcaa gattctagtt ctgaggcagt agggataggg cgtatttgag  
 92040  
 ttggtgcagg ttgtcgtatc tgtgagacaa gctgagagaa tgtagggcga gagtaaattc  
 92100  
 gtagaagacg aataatcacc gtttctagaa aagttttttc aaataacgcg agattaatat  
 92160  
 gccgtgcaga ttctcctaga aaatcgagta tttctaatag aatttcggag gagtatttag  
 92220  
 tcgctacaga atggaattgt ttagaatatt gctttaagag gaaactacgg aaaagcaaag  
 92280  
 ttacatcttg aagaaaatgg gctggagcaa cccccatttg catagcatcg gaaacaggcg  
 92340  
 ttacgcttgt tcgtaatttt gggtagtaat ggcttctgca agttgatata ggctatcctc  
 92400  
 ggaaagaata ccgagagctt tagctgtgct gtctggatct aaagattcag gaaagagacc  
 92460  
 tactacgtaa tcataaagcg actcggcatc gcgaagactt ccttgagcag ctttagcaat  
 92520  
 ggggagaaga gcttctcgtg aagtttctgt accttcttgt tttgcgatag ttgctagctt  
 92580  
 atcgatgatg gtctcttcag aaatgcgttt taagagcatt ttctgacagc gactggatat  
 92640  
 tgtattagga atttttgcaa tttccgttgt ggcaaggaaa aatttcacat gcgcaggagg  
 92700  
 ctcttccaac gtcttttagta gagaattgaa agcctcttta gttagcatat gtacttcac  
 92760

aataatatag atcttgttagc gagattttga agggacaaaag aggactgttt cgttaatttg  
92820  
ccggatatct tcgattcctc gatgagaagc accatcgatt tcgataacat ccatagacgt  
92880  
tccaagagag atctctttgc aaatagcgca ttgattacaa ggctcttgat cttgtgtagg  
92940  
attttgacaa tttaatgctt tagcaaatac acgggctaac gttgttttgc ctgtcccacg  
93000  
aataccagaa aatatgtagg cgtgtctgcg cgattcagac gcagggaatt cttgagtata  
93060  
gacacgacta tatectggcc aagaatctcg gaaaaattgt tcgggcggta ccttcttgaa  
93120  
gaaacttgat aagagggtcat aactaaagaa tcatgctata ctattcttga tgaagaaaac  
93180  
tatgaatggg tttcactaat ctctttgctg attagtttac gcattttccc ctgtattaat  
93240  
ctactctaac ttcgtaaaaag agagagtata ttttttatag ctgtctcata atttaacggc  
93300  
atctagctaa tccaaggaat aggcaagcgt atctcaaatt ttatttaaag tgaggcttta  
93360  
agtgaagat agattgggat taggtcctgc aaagagaatg tgattatctg ttttacgtcc  
93420  
catttgtatc caaaaatcag cttgctgaga gaaggcgggg tggttttcta tgatcactac  
93480  
tgtatgtcct aaagacacca aggtgttgag ttggacgagc agagcggatt gttgttgatt  
93540  
gtcaagagag gtagctatct catctagtaa gaataaagta ggatgtttag gaggaaggaa  
93600  
tagatgttta gttaatttta tggcaatttt ttcacttaga gacagagagg ccatattttg  
93660  
tcccaatgat aagtagccaa gaccatttgt aattaagggtg tgtaaagggt tctggatttt  
93720  
ttttaagaaa gaaaaagttt cagctacttc atttaaagag gcttgtaata actggccgaa  
93780  
atgtttccct tcatacaca cttcttgat gagtgggtgt acacggaatc ctccacatgt  
93840  
tggacaagga cgtttttcca tagcataaaa ggctcgatct atccattgat atccatagtcc  
93900  
ccaacaatcc gaacattgcc cttgtttggt atttggacta aacatagaaa ctgagatgtt  
93960  
taaagctttt gcttgagtca gagaagcgta gaaatttctt aatgaaggag cgatatcaaa  
94020  
ataagtctg atatcggtac gagaagatgc aatttgggga taggaatcta gaaaaataat  
94080  
ttctgagaat acagaaggat ccttttcaag aatagcgag catgttcgta aatgctattt  
94140  
agtaagggtt ttttgccaga tctgataca ccagaaatag tcgagagtcg ttgtaaaggg  
94200  
aaagcaagg tctcaatttg gatcatagaa gtggatactg agacagaaag ttgtgggtgt  
94260  
tcttcggaag agcgtgtgtt gcaaagtacc ggttgagatt gttaagagc gctgggtgat  
94320  
aagagatagc ctccgttagg accagggttca ggaccagggt gaagcaggta atcagcatgt  
94380  
tccgcaagag agccttctct atccgtcact attactgtat tatgggttgt caccagtttt  
94440  
ttaataacag caagcaaaca aggagcatct tccgggtgaa tccctgctaa gggatcttct  
94500

aaaagataga taacatcagt gagacctgat gaaaaagctt ttgccaatag aagcctataa  
 94560  
 tgctctccgt cactcaaaga ctgttgttct tgtccgagga taacatagcc taaccaact  
 94620  
 cgatctagaa ggccaatcta ctaaggatat cttgaacaag agaggggttcc tcttctacag  
 94680  
 aaagtaagag cttttttaaga aaagcgacat tggattggta aatttctgat agggaaatgc  
 94740  
 tgtgaatacg gatgcaatgc ttgtaggtgt atacgccaag accctgacat tggttacacg  
 94800  
 gagttttgga gataaggctg ggaggggaaat cttcttcgga ttccattaac attgcttttg  
 94860  
 tgcaaagagc attcaatccc agatgttgtt gtgttcctag gcaaagagat tcaaaagaaa  
 94920  
 gaacatctat ttcttggaat agagcaatgg aagggatccc tagttcattc agaagaggat  
 94980  
 agatcgggtga aggatcctgg ttaggaaata ggcttgtgaa taaggaaatt ggggtatgct  
 95040  
 gtgcgaaacg tttcttatga ggaagaatag aacaagtgga taggaagcct tttccatgac  
 95100  
 agagagggca taagtagctc tcatggttca agatagaggg tgtttctata ttagggaata  
 95160  
 ggttcccaga agcatcttgt aatccttggc ggtatgtttt agataagctt gttccagcat  
 95220  
 attcgatatg cagacagaca gaagaagctt tactaaaggc taaagtaaga gaagccaaaa  
 95280  
 gagaaggcag atttttttct aaaattttga catggtggat gactagagct gggttctcta  
 95340  
 aagaagtagg gaaaggccca tctaaatcat agaactgttc attagcataa agttttaaaa  
 95400  
 acccttctcg aagcatctct tgcgtataag agaaaaactc ttctcttta gggaaaggaa  
 95460  
 cagtaatcgt tacatagcct ttcgtgtaat gcgtgagcaa ttcttcagca atcgtttcag  
 95520  
 gagaaatagt tcttagtgca tcaccagaaa tcggagaata aggatggccg attcgtgtga  
 95580  
 aaaggcttct tagcatttct gagatttcta atgcagaagc cacagaatga ttggaatttc  
 95640  
 tcgagcgct cgttttttct atcgcgataa caggggatag tctgttact ttatcaacag  
 95700  
 caggaagagg agtttttttt atgagagctt gtcggatata gggagggaat agctctgcgt  
 95760  
 aagcgatgtt tcttgctgca tgcagaatat caaatacaag ggaatgttcc ccggaagcgg  
 95820  
 atggacctgt cacagcagta agcgcatatc gaggtatgga gagatcgata tgttttaaat  
 95880  
 tatactggtg agcgtttgca atagtaatgg cggcgggtac aggaggtttg ggactcggat  
 95940  
 caggtagata agggagttct tgaggagaag ataggaaagg acggagagct atagctgttg  
 96000  
 gagtatgtt atggattagc tcttctggag agcaagaagc tatgagataa ccgcctttat  
 96060  
 ttctctcttc aggaccaagt tccagtatat agtctgcaac tttcaccaca tgcatttat  
 96120  
 gctcgatgat gatcaccgag tgcccttgat gaataaggga ttgcacaaca taaataagtt  
 96180  
 gtttgacatc gtgggtgtgg aggctgttg tgggttcac aagaacatag agagtagggt  
 96240

gtttaactgg agccaataac tcatatgcaa gcttgagtct ctggatttct cctccagata  
 96300  
 agctatagag aggtcttctt agaggaaggt attgtagtcc cagagtgcac aagggttctga  
 96360  
 ttttttgatg aatactaggc tcatctaaaa agaagttttt agcttcatag gccgtcattt  
 96420  
 caagaatgtc ggcaatcggt ttattttttat agcggacttc taatacttga gggaggaatc  
 96480  
 gtttccctaa acaggaagga cagggttatgg aatcgcggtt atcagtcggt gttatagatc  
 96540  
 ctaggcctcc acattctgca caggctccta gaggcgtgtt gaagctaaag tggcttttag  
 96600  
 tgagtcctaa ggttttacag cgaggttggt ctgcgaataa ctgacgaacc tcgtcaaaag  
 96660  
 ctttgatata ggtcaaaggg atagatcggt gtgagcgtcc tggaagatct ctattaatat  
 96720  
 ggacaaggcg agagagggct ctttgaatag atagagtggg acagaatccc tgttcaataa  
 96780  
 actcttccac acaagggact agtgtatcgt tgataagaga agatttccca gaaccagaga  
 96840  
 ctccggtgac gacagtcatt tgtcctaatt gaattgaaac tgtcaggtcc ttaagattat  
 96900  
 gcttattggc tttagataag gtaattgtcc ctaaggaggt tgtacgttta gcagggaccg  
 96960  
 aaatatgttg ctcttgacgg agatattgtg cgggtcaaaga gtcactcttt gccagaaatt  
 97020  
 ctctaggaga tccattgaag acaacttcgc caccaaaaat accagctcct gggccgatat  
 97080  
 caatgacccg gtctgcgaga gaaatcatct gctcatcatg ttcaacgagt aagacagtgt  
 97140  
 ttccctgatc acggagtctt cgaataacat tcataagctt atgggtatcc tgaggatgta  
 97200  
 gcccaataga aggtcatcc aggatataca tgactccgat gagttcggca ctagatgct  
 97260  
 tagctaaggc cgtacgttcc cgttctcccc cggaagaggt atcaatagct ctttctggag  
 97320  
 aaaggtaggg aagaccaaga tctatcagaa tagcaagtcg cgatttgaat ctttgatta  
 97380  
 cttcctcaat agcgagctct ttcttaggaa gttgattcag gaaaataaat aactcttgaa  
 97440  
 gagacatttg ttgaaagtct gcaaagcttt tcccatgcca tcgggtagca ttagcatagt  
 97500  
 cgctgagtc agtcttggtt catctggggc atactgtata ggaagtcctt ttaggaaggt  
 97560  
 agcgagcagg cttatttgaa aatcgaattt tttctccaat ttcattgagc acaccttcc  
 97620  
 attgcttatg tgtctgggtt ttcttaccta aagttccatc aaacagcttt actgggatag  
 97680  
 agagaccttc tttcccatat aaaaaaatat gttggatttc aggagaaaga ttttgccacg  
 97740  
 gagtgtgag actaaatcct aggtatcag ctagagattg atagatgggt ctatataaga  
 97800  
 aggtggagca attcctgca aaaggacagc agttgtcttc gatggagagc gtttctgga  
 97860  
 tgatacaggg atcatcgatg gatataaaga ttctgaacc ttggcattgt ggacaacgat  
 97920  
 ctttgtgact gtgcgacgaa aaaagatctg gggatagcgg cgcatagggt tgttgtgttt  
 97980

ctggaagagt cgctgtgtg gaaaagactc gtttctgatt atcgaagtgt aaggagcatt  
 98040  
 caccatgacc gatgtctaag gttgtaaata agctgacttt taaccgcgga gtgttagagg  
 98100  
 tatttttgat caacgtatcg acaatgagtt gaccgggaac aggaatgcct gttgtaagaa  
 98160  
 acttatgaat aggaacaacc tcttcatcaa tgaggacttt ggtaaaccct tgacggagac  
 98220  
 attctcgaac ggtaagaaca tcctggcggg aagaggagcg agcaaagtca gttgagttcc  
 98280  
 atctggaatg gcagctattt cagaaaggat ttttccctta ctgtatagag ttagaggggtg  
 98340  
 tagtgtaacc ggatcatagg cttggccctc taaggagaaa agtagggcta aatacagatt  
 98400  
 aatttcgggt gtactaccga ctgtcgcgtg tacgtgttgt tcgaaaaagt tttgcttaac  
 98460  
 ggctacgggt ggagacaatc cttctatctt ttttacggag ggatctggta aggagtctag  
 98520  
 ctttggtgca aagaaagagg ggagggtagc aaggtagcgt tttcttctctg cggcataaat  
 98580  
 agtattgaaa gcaagagaag actttccgga tccagaaacc ccggtgaaca aaacgatctc  
 98640  
 tcgaggacaa aactctactg taatgttttt taaattcctt acagtaatac cagaaagtct  
 98700  
 aacgatagaa gacatacctg ctatatgggt tcaatgatta tggaactatc tcgtcaagag  
 98760  
 aggggggatag cgcacatgc acagttgtca aggtgagatt gttggtatct tgcacccag  
 98820  
 ctccgagggt gaagacaaga attttatcat agttagaaag aattcctttt tctactccat  
 98880  
 atacacaagc ttggtgacgc cagactgtac ggttcgattc cagggttagc ataggatata  
 98940  
 ctcccatc tacagctaaa cgatagtaca cattgcggtt aggggtaaca gcaataatag  
 99000  
 ggagataagg tcgatatttg gataaaaaca tcggagatcc tccggtctgg gtatacacia  
 99060  
 taatggcttt ggcagatgct ttttctgcaa tttggattcc agaaaaccca atggcttcaa  
 99120  
 gataaggaga aactttgaga gcgctgtttt tgcgttcag ctggaaaaaa gcgtggtaat  
 99180  
 cgaaagtctt ctcagtctct tggataatgg aacgcattgt ttttactgca tgtacaggat  
 99240  
 gggctcctga ggcagtttct ccagacaaca tgactgcaga ggttccatcg taaatggcgt  
 99300  
 tggcaacgtc agagacttcg gctcgtgtag gaaggggggt gcgaatcatt gactcgagca  
 99360  
 tttgcgttgc agtgatacaa aaccgaccg tttccctcga tgctcgggcc ataaattttt  
 99420  
 gtagtccagg aacttcaaca atagacaatt caataccaag atccccgct gcaatcatga  
 99480  
 taccatcagc agctctagcg atctcttgg aattttgtac tcctaaatga ttttctattt  
 99540  
 tggcaatgat gggcatatta ggacgaccaa agctttccaa aactttacgc atgctgtcaa  
 99600  
 tatcttcatt acatctgacg aacgaagcag cgataagatc gagttcttgt tctaccccaa  
 99660  
 attttaagtc tgcaatatcc ttctctgtca tgaaaggaag agcaacatcg atatctttga  
 99720

tgctaagaga tttgttggat tttattttctc ctgaattttg aaactctatt tccaccatat  
 99780  
 gctcttgagc attgaccacc actgcttggg tatacccatc atcaatgaga acaggagctc  
 99840  
 gttctctaac ataaggggaat acacaacttg gataaagagt aacgccgctt tctttggatc  
 99900  
 ctaaaatttc tttgctaacg agagtaagac gatccccagg ctgtactttt ataggagatt  
 99960  
 ctacttggcc taaacgaatt tcgggacctt ttgtatctag cataatagct aaaggaactt  
 100020  
 ggcgcttctc tcgtagttct ttaagaatag cgatgggtccg gccatggctt tcatgggtcc  
 100080  
 cgtggctaaa attaaggcga gctacattca tccctgcac gagaagcttt tccagcatct  
 100140  
 caggggtatt cgttgcaggg cctatcgtaac aaataatttt cgttctagcg atcataaatc  
 100200  
 gggataccgg tattagttag tagaatatct tctagaatat ccgaaatgaa agaagccttc  
 100260  
 aactatacaa aatatttagc aaccgcatcg ctacgcttta aaaaagcggt cgataggaat  
 100320  
 ggggtgtggag aattttaaag gagaaaggat tcggttagtg atgtgatcgc tggtagtcc  
 100380  
 aatcaaattt aaatagttca ggatttcctg gcgggatana catatctggt actccgaggg  
 100440  
 agagaacac tcgcttaata ttatgttggg ttaagaaaag gagaaactct gaccctaagc  
 100500  
 cgccatgaat agaatgttct tctaaaatga ttacttttga gtggtgggta agtagggatt  
 100560  
 gtaggagttt tcgatccaaa ggtttaataa aaatgggac aacaactgtt gttgagattc  
 100620  
 cgtaatctag aagatgttct ttgacgggta gagcagtgtt acacatgtgc ccaagagcta  
 100680  
 tcaacaataa atcatctcct tggcaaagaa tctcagcctc tccaggaaga atgggagaaa  
 100740  
 aagggaagga actgttagaa gctttctcat tagctgggat gttaggggat cgaatggcac  
 100800  
 aaggagattt ccataataga gaagaaaaga atagtctttc aagaacaagg gcgttgcgty  
 100860  
 gttgacaaat gaccatattc ggcatggaac ataagaagcc taaatcatag ataccatggt  
 100920  
 ggctacgtcc atcgtggaaa gctagccctg cacgatcaat agcgaagatc acggggagct  
 100980  
 cttgcataca gacatcatgg aatacgttgt ccatagcccg gtgtaaaaaa gtagaatata  
 101040  
 tagagcagca tacaggggtg ccgctacgag ctattcctgc cgaaaatgtg acagcatgac  
 101100  
 cttctgctat gcctacatct gtgaaacgat ctgggaattg tttgcggaaa ttttccaaac  
 101160  
 aagaccctaa agacatggca ggagttacga cttgcaattg aggatatttc ttccccagtc  
 101220  
 gacataggat attccccgca tgttgaggga acgaaatcgg ggtttgtaat tcaacattgc  
 101280  
 cagaggtttt ttttagagag gtatttttga aatgcgcttt cactccatga tagcgaatcg  
 101340  
 gtctctttca gtttcagtta aaccatttcc ttttactgta cacacatgaa acagaatagg  
 101400  
 ctgaggtggt tctttgatca tttgcagagc ttgaacaagc tttttgacgt tatgtccgtc  
 101460

aataggacct acgtaatgta ggccaaactg ttcaaacaaa ggatgggata aagatttcag  
101520  
agcgatatct actttgtgcy ataaagtctt ctttttgtgt agaaaacttg gaagattctg  
101580  
tatccaagag tgaatttttt gagatagttt acttattttt tgaggatata tccactggga  
101640  
gattccttga ggaatattcc caacgttttc tgagatcgac atttggttgt cgttcaggac  
101700  
aataatgaac ttcgataagt cagcagggat gttattcaaa gcttctagtg ttaagccaca  
101760  
agaaaaagca gcatctccaa gaataggtag tatatgcgaa gagctatttg aagaaccctt  
101820  
ggccagccct aaagctaaag aaagggcatt gcccgcatga ccagagaaaa atatatcatg  
101880  
gttcgactct tgggggggtt taaatccact gagtccgtta tcatgtcgta tattggagaa  
101940  
agcttctgtg ttgcggcctg ttaatagttt atgtacatag gattggtgcc cgacatcaaa  
102000  
aataaactga tcatctggtg aggagaaaac gtaatgcaga gcaacggtaa gctctactcc  
102060  
acctaaatta gaagctaagt ggccacctgt tagagagaga ctctcaataa tcttattacg  
102120  
aatttcatca cacaatacag ggagcttctc taaagataaa gcatgaagat cttgaggaga  
102180  
gtggatgtgt ggcaaaaagg agtaggtcat acagattccc cagggataaa aggatgctta  
102240  
atgggattgc ctgaagtatc tactgcgaca gaaccatcgg ggtttagttg tagctgaaaa  
102300  
ctcagctggt cgacatgggt caaattgggt tctccttctt gaataagaga aaacatttcc  
102360  
tcatagatag ccaagatagc ttccacggaa tgacagtcct caagcgcctt ctgtaaaacc  
102420  
agaaggcgt gtataacggt gtccagatga cttgcttcag gtaccgagat ttctgcatg  
102480  
accggctacg attcgctccg ttggtcggaa agctgtttta tacgtgcttc gacttcttga  
102540  
atgcgagact cacatatacg cattaattga tcagcctctt catacaaggc aagagaagct  
102600  
tctaaagacg tggttggtt attcataagg tctatgatct cttccaaacg tttcatagcg  
102660  
tcttcaaaag ggactttttc cacattttta gccttttttg tcattgttaa gccaaacttc  
102720  
ttttactgat acaactgctt caccgtcttg gaggcagacc gcacaagatc actttgttta  
102780  
agagattccg cagagatgat aacaaagtgt ttattaaagt caaatagctg ggcaaacct  
102840  
ctttttaaaa catttttttg atttagtgag gaagcttggt cttgtatagc ctggcaccgt  
102900  
tctttcgct tagttagcag gtgttgatt gtgaaagaaa gttcgttctg aagacgaacc  
102960  
aaacactctt ggtgagttt ttgtgagctt gcaatcgca tatgcagcct cctagatagc  
103020  
tggcttaaaa tattccgca gtgctgcgt cggtgctgta aattcagtag ttcatttttg  
103080  
agacaagaag tgtatagctg gtttagagag gtttttttg tataaatttt attttttata  
103140  
gaaagcataa gagattggtt cagatccgcc aaatgttttt ctatacgaat caaacatcg  
103200

cttttcaacc agcgtctata ttgcgcaa at cgttgtttat agtattcaag tttggtttct  
 103260  
 atccctcttt ctaaggccgc tcgggtgtaa tctaaagttt gttgtgctgt gtggtagaaa  
 103320  
 tctactgaag caagatgtct ttgccaatga gtgagaaggt tttttttagc tgcaataaat  
 103380  
 tgtcttgc at gagacgagac gtagcgccgt agattttgca gttcttggcg gtattgatca  
 103440  
 ctactcttac atacaatttc tgctgctgca gaggggggtcg gagcacgaac atcggatgca  
 103500  
 aagtcgcaga gagtgaatc agtctcgtga ccaacagcag aaataatagg aatggagctt  
 103560  
 gctacaatag atttaactag ctcttcttca ttaaaagccc agagatctc gatacttcca  
 103620  
 ccgccccttg cgatgataag agcgtggacc ctcatctgt tttgattgaa aaattgaata  
 103680  
 gcctgagaaa tctcttgagc cgcagtagct ccttgtagcgc tcaactggata taagatgact  
 103740  
 tgaaattggt gacaacggcg agaaagaact cgtaaaatat cttgaatgac agcccctgta  
 103800  
 gggcttgtaa tcacccttat tacgcgagct cctgaaggaa gaggcttttt gcgttttaga  
 103860  
 tcgaaatata cctcagcagc gagacgttgt ttgcgttctt cgaattgctg cagcaaatta  
 103920  
 ccttctccgg agaaggtag agcataggcc acaatctggt attgtcctct aggagcatag  
 103980  
 actgtgagtt tcccatgaag aatcacgtag tcgccatctt ttggtttgcg gtcaaagtat  
 104040  
 ttgctacgga aatgaaaaaa agctccgtta agtacagcct tgctatcttt gatagcaaaa  
 104100  
 tataagtga cgtttgtttg taaagagacg ttactaagtt ctctttaac cactacgca  
 104160  
 agaaaaattt tttctaaaag attcttaata gaatctgtca ggacagaaac ttctatagga  
 104220  
 ggggatgtga tcgacatagg tacgtgtgag ttatgggata tcgatttggt gtataatgga  
 104280  
 taagaaattc tctgaagata aagaggctcc tccaactaaa agaccattca catcagggca  
 104340  
 gagggaaagt gagcgagcat tatcggcttt cacagatcct ccgtaaagaa tgggggtgcg  
 104400  
 ttccgcaata tctttggaaa agagagaagc aatcgttttt ctacagaaag catgggtttc  
 104460  
 ctgaactaga tcaggatgag ctacttttcc ggtgcctata gccagactg gttcataagc  
 104520  
 tagaatgaaa gaggcttgct caggaggttt agataatcct atagtcagtt gattttaaag  
 104580  
 aatatcttga gttgctccag attcttggtt ttctagagtt tctccaatac acagaactgg  
 104640  
 aatcattcca ctatggatag ctgcagcagc tttttcagca agtacaggat tttgttcag  
 104700  
 aaagatatga cgtctttcgg aatgtccgat gagaacaaaa tcgactccga tatctttgag  
 104760  
 cattggggct gaaatctcac cagtaaaagc tctgagtcg gcttcatgag tgggtttggc  
 104820  
 tccaagaaag atgggggaat cgcttacagc ttgttgacaa gctgacagca gtgtgaaagg  
 104880  
 aggaatgatt cctgtaatga tttggggatt agacagaatg tcactagaga ggaaactttt  
 104940



taaaaaggtc tgagcttcgg taagcgtttt gttcattttc caattaccga aaacaaattg  
 105000  
 ctttgatggc tcagagtgga gaagggtgggc ccaagttgga aatgggtttc tgtgagtttc  
 105060  
 tttgtctgta aacataaaat ttgctgaata acctgtgcat gtattttgta agatagatca  
 105120  
 aagcgtaata ctcgattttc tgcaagggag gcttattttt atatgattta ttttctattg  
 105180  
 ctttgatata aactcttgga tatgctgac ttcttgtctt acttttttct gtgaatttgc  
 105240  
 ttaaatagtt ggttttagcc ctttgttgt atgaagggtga aaatttgtgg tattacgcat  
 105300  
 cctgatgatg ctgggaagc tgccaaagcg ggagccgatt acattggcat gatttttgc  
 105360  
 aaagattctc gaagatgtgt gagtgaagaa aaagcaaagt atatcgtaga ggctatacac  
 105420  
 gaagggaatt cggaacctgt tggagtattc ccagagcatt cagtagaaga aatttttagct  
 105480  
 attactgagg cgacagggat taccagtatc cagttgtctg gagaggatat tctattcaaa  
 105540  
 ttttctcagt tacgagagca ttttctatt ttctatgttg tatccgttta ttctaattga  
 105600  
 cagccctctg cagcactgcc cccaatgaac gatgcagtaa ctgttgata cgaccacatt  
 105660  
 ggcggagaaa gaggtctctc ttttgattgg aaagcattct ctccctttca acataataat  
 105720  
 tggatgttgg gtggaggagt caacctttgg aatatcaaag aaggatcag tcttctcaat  
 105780  
 cccaggggga ttgatgtgc ttctggggta gagcgcccag gcattttgcg caaagatatt  
 105840  
 tttttgatgc aggcattgat aaactcagct aaggaaactgt cgagttcaac acttttagtgt  
 105900  
 ttttagaggga gagtttttat agaccgggag acaagaatgy ggcaacctgg atttgaacca  
 105960  
 gggacctacg ggttatgagt ccgcagctct aaccgtgag ctattgcccc aggatagaag  
 106020  
 aaggggaagct tatcataggt ggctaattgt tgacaagaac aaagcttctc aggggtattat  
 106080  
 aatttttatt taagacggtt ttgttttctc gttgcgcctt ttctttgaaa tcgatactat  
 106140  
 tcccttggtt tcttttttat ttattatgat gaacgcctaa aagtcgtttt aagtaacaat  
 106200  
 tgtgtattgt ttttagatgc tcatcagtcg atgttagtaa caagggtgtg tgtaatacaga  
 106260  
 actagatcct ctggtgtaat tcgagggact ccgcgttacg ggttcgagca gtacttaagg  
 106320  
 atagagaccg aatcaagag aagtttataa tcgttacaaa gtcaaagcaa gccttctggt  
 106380  
 ctacagaggg ctttttagac atgggctcat ccgttttctt cttgttttgt tcaacatagt  
 106440  
 atttgtgcct acttcttaga gacgggtgtg accaagcttg ggtcaaaaat gttttattgt  
 106500  
 tcccaagatt gttgaattag aggatctcat tttcagttat ttaagcgagt gaaaagctct  
 106560  
 tgagtttatt ttctaagaag aataaaacct tgagccaata ttaaaaatta tttccatata  
 106620  
 tgaacacact cagttttaga aacgcttttg ctttgatttc agagtcaggt ctgcagcagc  
 106680

agttctctggt gtgtgtttgt tcgcaaatga ttgcttctta tgaagttggt ttctctcaaa  
 106740  
 tgatgcatcc tgttaccaaa cgttgggttt ctttgactga ggggtggacc gaagagggtta  
 106800  
 agcagagaag agattagtaa ttcgcgaacg atgataaagc tctttgttag acctaaaggt  
 106860  
 ctagcaaaga gctttttttt gactcgatca caagtttttt agttcatggc aatgagggga  
 106920  
 ttgggtcggt tagaagcatt tgtggttggt aaataacaat tttaaagggg ggcgcttita  
 106980  
 gggagaagat atgcctgac catgttccaa taatagtaaa gacacacctt attgtcgcat  
 107040  
 acatagcgac gaagagaata ccaactgaatc gagtgttcag agttcttcac cagaagatgg  
 107100  
 ggtatctgtg agttctgctt ctatgcagat tcaggctact gcagaacatt tgagtgttac  
 107160  
 tggggggggg atagcagtcc ctcttcagat ttgatagatt tgagtcttga ttctgctgag  
 107220  
 aataggcggt ctggagtgcg tgtatgtgat tttagtgatg atgatgacga cgacaatcga  
 107280  
 ataccgtttg ttgaagtagg ataccgttaat gctagtgggt aactcatcgt agtgtgtggg  
 107340  
 gagagagctt tcagttgagc gaactcttct atcagcctgt gactgagatt cctaagtctg  
 107400  
 gtggaatggc ctgtaacctg ctgctagag gactaggggt ggcgggctgt tttccaattt  
 107460  
 ctgctcatca cctacgggtac aagctttgtt gagagcttgg gataggtttt tcagtagggg  
 107520  
 gtctgatggg cggttttttac agatttacta tggcgatgga gggctatttg tagagagagc  
 107580  
 tcttcagttg attagctgtc cgttacagcg tgctcgtatt cgggttggtg gaattaatcc  
 107640  
 atcatttttt gtaacagtaa gcgacaatag acatttctac acaagtctcg gtagttgtgg  
 107700  
 acgaattcta gatatgagtg gatacctgtc tgcccgaaga gatgggtgtg tttcacatgt  
 107760  
 tccattttct cctcactcac aaagtattac tcctggagtg ggggatgcat gctttgaact  
 107820  
 tggtttgcgt atggaattta tgccgcttgc aggattgagt tctttgtctg cagcgagttc  
 107880  
 tctactagt gaggattcgg actcttctcg tttgcaactt gttcgagtag tctctcaga  
 107940  
 agatagtgtt gcttttgccg gtttgatgc agctttaaat gaggatatta cctcttctgt  
 108000  
 gcgagcagcg aatcccttcc ctttttctta tgtacgggtg attcttttgt tgactactct  
 108060  
 gtgtagacat actctaacta caaccaaggc tgcattttcc tataccctcg catcttggga  
 108120  
 agcttttagat atgttggtt caggatttac agcttcttat gtgggaggag ttctttcgga  
 108180  
 aatctttcta ttgtgtactc atagtccaag aagagcgcaa cgttcccgta tgtaaggat  
 108240  
 gcttgcaag ttattctct cttgggcatg gttggtcgga gttatggagt taagtgcgg  
 108300  
 ctacggggta acgattcagt tgctgcttca aatgatcct cgccagtctt gcctgaggaa  
 108360  
 cctatttttt tggatggagt ctactctgac acctgtaatt cttttggata ttgccgagag  
 108420

gattggcctg ccttatggga tagagttggt ggattgggca tgaggattac aactccgagt  
 108480  
 gtatatagag aagaaaaggc taggggtctct gaatccaaag tcaagcggta gagctatttg  
 108540  
 gggatgatcg gagagaccga tatcgtgcta gacaacatgc tgccgttggt acttcggtag  
 108600  
 agttagtgtc tgtagtttgt ggggcttttg tgcagcta atgtttctcgga atagacggct  
 108660  
 ttagcttaag attgccagag atatgtcgag aagttccttg caacaatacc tctacaccaa  
 108720  
 atctacagta attgccaatt cgactacccc gtcgttaa atactagta catgttcggg  
 108780  
 gaatagcaca accagacctg ttcttccatc tattactggg atttatgaga ctgatgttca  
 108840  
 gacaacagggt gtggcgcgca cgcttaatgt tatacgtatg atatggtgcy gggatcatgct  
 108900  
 attatacttt ctctatacag cattccgctt ggtaaggaat gctcgtcgaa gaaactaagt  
 108960  
 agtcttgtga gcaggaggag atagccaatg agaatacattg gctatctcat taggtttttc  
 109020  
 gagccagata ttgaacggct atacgttgca tgttcaggaa tagagattct cctccacgag  
 109080  
 atctcccat ggataggtgt cgacttaact tctcaaaaaa taaaggcttg caagtaagaa  
 109140  
 tggtttcggg agttttctct gaatagatat ccgagaacag tacagcaacg cctgaagaga  
 109200  
 ttagagcttc ggtataggtg aaaaaaaca ctgcgttatt tttgaactcg ccatggagggt  
 109260  
 aaagatcgct ttggcaacct aaaactaaat tttcttttgt caagaactct tttggaaaag  
 109320  
 gcttggctgt gcgaccaatc tgtaagagtt gtttgtaaaa agtatcttta acaaagtttt  
 109380  
 ctgggaagag aagagccaca gctttctctt gtttttctag acaagcttta tgttcagaag  
 109440  
 gggtagttaa tatcattgtt caataactcg tgttggacgg tcatagagtt gtacaagcga  
 109500  
 ttggttgagc tgagcaattt tattgtcgag catagcaatg actacttgtg gtttcttgcc  
 109560  
 caagatctca tgttccattt cttcgggtag agaaatgcgg tttgtaagag gtcgtattgt  
 109620  
 tatggtttgt gattgtcccg gacgatgggc gcgtttctgt aatatatcta ggcggcggtg  
 109680  
 caaaaccatt tggttacgaa ttaaccgaca ctgcatgatg gcttgtcgaa ttcgtttttc  
 109740  
 ttgtttatca aacagttcct gatctgcaat atatcctgac ctgatttgaa ccggtatcca  
 109800  
 taaacagcta acgagcttgt ttgatgtcct aaaaaagctc caataataaa cccgatagct  
 109860  
 tgaggagagg cataaataag ggcagaaatc gacgcaataa cgggtggcaag cagaacctga  
 109920  
 cgagttccat taggatccag ttgttgtaat ccgtgattag tgatattcca aagactgttt  
 109980  
 aagtgagggt atttgttttc tttatctagg aaattagcag aaataatacc aaggacaaca  
 110040  
 ccagctccaa atoctattcc tagccaaatg cttaaaacaa gtgcaacgga actgtgacaa  
 110100  
 attaaaataa gagaccaggc aagaatgtac aagagtaagt gcttccagtt tctttgtaaa  
 110160

aagtctccga tagtattggc tacggcttgt acccgacttt tgctttgagc aggcctctggg  
110220  
gtgagtagcg ataatgcggg cggagtcaaa gaaattggag agtgcagatc tctagagaa  
110280  
tcgtgataag cccccctct cgaagaatgt aagggcagcg cgccggaaat agaagaatgt  
110340  
aggggatgag cggctttgac catggcctat ctactctact ttatataccg agacaacatt  
110400  
ttcaggcaag gactaactag agtgtctcaa aatgtttttc taaaacagaa gcgaagcttc  
110460  
tcattcggaa gaatggggag ttttactgtg aagtattgag tctaaggagg acaagttaa  
110520  
ggtattgggt ttttgcttgt aaacaaatta aaaaaatatt tgttattccc gcaaaaactc  
110580  
aagagagaat gtcaaaagat acttttcctt ctgttttttg acaagttgtt tgacattttc  
110640  
tgttttagtcg atataatcgc tctctcgagt ttccggagga caacagggtgc tgcagcttca  
110700  
ttgggtgccc aggcctgttt tttttgttg aatgctggga tcaagagata gaatgctttt  
110760  
taggtttttt taggaatggc aaaaaagaa gatacgatcg ttctagaagg tagagtggaa  
110820  
gagctgttgc ccggcatnca ttttaggggtg atgttagaga atggggttcc cattacagcg  
110880  
catctgtgcg gtaaaatgcg tatgagtaat atccgcttgc tcgttgagga tcgcgtgacc  
110940  
gtcgaaatgt ctacttatga tttgacgaag gctcgtgttg tctacagaca tcgttaaggt  
111000  
tgttttgcta tcttataaa taaagtcacg cagttttaag aggaaagctt gataataatc  
111060  
cgcgtctgaa gttactatgc tcgtgtcgag accgagatta tcttcagttg tattctgcgc  
111120  
cacttttgtc tgccgctgag ggggtgagaa aactagttga ggctggttga gagtttgatt  
111180  
gcggaaggt tgcatgcta attaggttgc ttctctttt gtgctaagcc caggtagctc  
111240  
agtggtagag cacttgcacg gtaagcaagt ggccgtaggt tcaattccta ttctgggcaa  
111300  
aagatatcgg tagcaaaacta atttttaatt tgaggatttt tgagatgtca aaagaaactt  
111360  
ttcaacgtaa taagcctcat atcaacatag ggaccattgg ccacgttgac catggtaaga  
111420  
ctacgttgac agctgtatt acgcgtacgt tgtctggaga tgggttggtt gattttcgtg  
111480  
attatagctc tattgacaac actcctgaag aaaaagctcg cggattaca attaacgctt  
111540  
cccacgttga gtacgaaaca gctaactgct actacgtcga cgtggactgc cctggtcacg  
111600  
ctgactatgt taaaacatg atcaccggtg cggctcaa at ggacggggct attctagtag  
111660  
tttctgcaac agacggagct atgcctcaaa ctaaagagca tattcttttg gcaagacaag  
111720  
ttgggttcc ttacatcgtt gtttttctca ataaaattga catgatttcc gaagaagacg  
111780  
ctgaattggt cgacttggtt gagatggagt tggctgagct tcttgaagag aaaggatata  
111840  
aagggtgtcc aatcatcaga ggttctgctc tgaaagcttt ggaaggggat gctgcataca  
111900

tagagaaagt tgcgagagcta atgcaagccg tgcgatgataa tatccctact ccagaaagag  
 111960  
 aaattgacaa gccttttctta atgcccattg aggacgtgtt ctctatctcc ggacgaggaa  
 112020  
 cagtaactgg acgtattgag cgtggaattg ttaaagtttc cgataaagtt cagttgggtcg  
 112080  
 gtagagatac taaagaaacg attgttactg gggttgaaat gttcagaaaa gaactcccag  
 112140  
 aaggtcgtgc aggagagaat gttggattgc tcctcagagg tattggtaag aacgatgtgg  
 112200  
 aaagaggaat ggttgtttgc ttgccaaaca gtgttaaacc tcatacacgg ttttaagtgtg  
 112260  
 ctgtttacgt tctgcaaaaa gaagaagggtg gacgacataa gcctttcttc acaggatata  
 112320  
 gacctcaatt cttcttccgt acaacagacg ttacagggtg ggtaactctg cctgaggggag  
 112380  
 ttgagatggg catgcctggg gataacgttg agtttgaagt gcagttgatt agccctgtgg  
 112440  
 ctttagaaga aggtatgaga tttgcgattc gtgaagggtg tctacaatc ggtgctggaa  
 112500  
 ctatttctaa gatcattgca taaattaagt gatatgttgg cgaggctgaa aagccttgcc  
 112560  
 tttgggtgtg tagcttagat ggtagagcag tggcctccaa agccgccggt cgggggttcg  
 112620  
 aatccctccg cactcgtatt aggtaactga aagaagaatt cgcttatggg gcaagatcac  
 112680  
 cgaagaaaat ttcttaagaa agtatctttt gcaaaaaaac aagcagcttt tgcgggtagc  
 112740  
 tttatcgaag aaattaagaa gattgagtgg gtaaataagc gagatcttaa aagatacgtc  
 112800  
 aagattgttt tgatgaatat ttttggcntt ggattttcca tctattgtgt ggatttagct  
 112860  
 cttcgaaagt ccctttcatt gttagggtgaa gtaacaagct ttttctttgg ttgattcatg  
 112920  
 ttttaagtgg atgtcgtcca agtttttacg gctcaagaaa agaaagtaaa aaagtcttta  
 112980  
 gaagatttta aagaagcctc agggatgtct gattttattc agcagatcat cctgccttcc  
 113040  
 gagaatgtta tggaaagtga gaaagggtga cataagatcg ttgagaagta tatttggcca  
 113100  
 ggctacctct tagtcaagat gcatttaaca gatgaatctt ggtcttatgt gaagaagacg  
 113160  
 cagggtgtag ttgaattttt agggggaggc gctcccgttg ctctgtctga agaagaaata  
 113220  
 aaaaatattt tagcagatct agaagagaaa aaatctgggg ttgttcaaaa acataagttt  
 113280  
 gaagtgggat ctcagggtta aattaatgac ggcgtgtttg ttaactttgt tgggggtgtg  
 113340  
 tcggaagtgt tccacgacaa agggcggcct agcgttatgg tttctatctt tggaagagag  
 113400  
 actcgcgtcg atgatttaga gttctggcag gtagaggaag tctgtccagg gcaagaaagt  
 113460  
 gagtaagaat aagaaattct gtgtattctt attctctatg ttcttataat ttaacttttt  
 113520  
 cgtttttccc cctcgttttg agaggaatac taaggtagag taggggtgaa tatgtcgaat  
 113580  
 aaaaaaatca ttaaaatcat taaattgcaa atccctggag ggaaagctaa ccccgctcca  
 113640

ccaattggtc ctgctttagg tgctgcaggc gtgaatatca tgggattctg caaagagttt  
 113700  
 aatgcggcaa ctcaagaccg tccaggatgat ttgctccctg ttgtaatcac tgtatactcg  
 113760  
 gataagactt tntcttttgt aatgaaacag tctcctgttt cttcgttaat taaaaaagct  
 113820  
 ttgggcttgg aatctggatc taagattcct aatagaaaca aagttggtta attaactcga  
 113880  
 gcacaaatta cggcaattgc tgagcaaaag atgaaggaca tggatgtcgt tcttttagag  
 113940  
 tccgccgaga gaatggttga agggactgcc cgaagcatgg gtgtagatgt agagtaatta  
 114000  
 gttaaagagc tgcataatta tgacaaagca tggaaaacgc attcgtggta tccaagagac  
 114060  
 ttacgattta gctaagtcgt attctttggg tgaagcgata gatattttta aacagtgtcc  
 114120  
 tactgtcgt ttcgatcaaa cggttgatgt gtctgtttaa ttagggatcg atccaagaaa  
 114180  
 gagtgatcag caaattcgtg gttcggtttc tttacctcac ggtacaggta aagttttgcg  
 114240  
 aatttttagtt tttgctgctg gagataaggc tgcagaggct attgaagcag gagcggactt  
 114300  
 tgttggtagc gacgacttgg tagaaaaaat caaagggtga tgggttgact tcgatgttgc  
 114360  
 ggttgccact cccgatatga tgagagaggc cggaaagcta ggaaaagttt taggtccaag  
 114420  
 aaaccttatg cctacgccta aagccggaac tgtaacaaca gatgtggtta aaactattgc  
 114480  
 ggaactgcga aaaggtaaaa ttgaatttaa agctgatcga gctggtgtat gcaacgtcgg  
 114540  
 agttgcgaac tttctttcga tagtgcgcaa atcaaagaaa atgttggaagc gttgtgtgca  
 114600  
 gccttagtta aagctaagcc cgcaactgct aaaggacaat atttagttta tttcaactatt  
 114660  
 tctcgcacca tggggccagg ggttaccgtg gatactaggg agttgattgc gttataattc  
 114720  
 taagtttaa gaggaataat gaaagaagag aaaaagttgc tcttcgcgag gttgaagaaa  
 114780  
 agataaccgc ttctcaaggc tttattttgt tgagatacct gggttttact gctacgcatt  
 114840  
 ctagaagttt tagaaataat ctttcggggg tctctgctga gtttgaagtt ttaaagaaaa  
 114900  
 aaatattttt taaagcttta gagacttctg gcgtagaaat ggatccagaa gacagcgaag  
 114960  
 gtcattcttg ggttgatttc gcctatggcg atccagtatc tgctgcgaag caagtgttag  
 115020  
 atttcaataa acagcataat gattctctag tttttctagc tggaagaata gataatgctt  
 115080  
 ctttgtctgg gcgagaagtt gaggccgttg cttaaattgcc ttctatgaaa gagcttagac  
 115140  
 agcaagttgt tggactcatt gctgctccta tgtctcaagt tgtaggaatt atgaattcag  
 115200  
 ttctttctgg tgttgtttct tgtgtcgacc agaaagcaga aaaaactcaa gagtagtggt  
 115260  
 aacattctaa aaaataaggg tgacaaagtg acaacagaaa gtttggaac tttagtagaa  
 115320  
 cagttgagcg gcttgacggt gcttgaattg tctcagetta aaaaattatt ggaagaaaag  
 115380

tgggacgtta cgctgccgct cctgtagtag ctgttgctgg tgctgctgcc gctggtgatg  
 115440  
 ctcttgcttc tgcagagcct acagagtttg ctgtaattct ggaagacggt ccttctgata  
 115500  
 agaaaaatcgg ggttctgaaa gttgttagag aagtactgg attagctttg aaagaagcta  
 115560  
 aagaaatgac tgaaggatta cctaagacgg ttaaagaaaa aacttctaaa agtgatgcag  
 115620  
 aagacactgt taagaagtta caagaagccg gtgctaaggc tgttgctaaa gggctgtaat  
 115680  
 tgttatggga aagagaatgc tttggggggt acttgcaagc ttctcttttc gtttagctgc  
 115740  
 acagttagctg ggcacagagg ggttcccgt acgtcttaac agatttgtct ggacttaact  
 115800  
 tttagtgttt ggcacgcaa acagaatatt tctgttgcaa tggttttttc ttaatggaat  
 115860  
 caaggtgata gtatttgtcg gatggacaag tgtataggga gtatccagt tctctgtatt  
 115920  
 ggataggctc tgttttgtcc tagctggaaa gcatctgtcg tattcctgtt tagagatcac  
 115980  
 agagggacta aatagggaaa tggtatcgcc aaaagtctta agtcttagg agagctcgca  
 116040  
 tgttcaagt cccggagcgg gtcagcgtca aaaagaaaga agatatttta gatcttccta  
 116100  
 atcttgtcga agttcaaata aagtcgtata agcagtttct tcaaatcggg aagcttgctg  
 116160  
 aagagcgaga aaacattggt ttagaagaag tcttcagaga aattttccct atcaagtctt  
 116220  
 ataataagc tacgatttta gagtacctct cttataactt aggagtgcce aaatactccc  
 116280  
 cagaagagt tattcgtcgg ggaatcacct atagtgttac tttaaagggt cgtttcggtt  
 116340  
 taactgatga aacggggatt aaagaagaag aagtctatat gggaaccatc cccatcatga  
 116400  
 ctgataaggg aacttttatt attaattggg cagagagagt cgttgtttct caagtccacc  
 116460  
 gttctccagg aatcaatttt gaacaagaaa aacattctaa aggaaatggt ttattttctt  
 116520  
 ttagaattat tccttatcga ggaagtgggt tagaagctgt cttcgacatt aatgacctta  
 116580  
 tctatatcca tattgatagg aaaaaacgct gcagaaagat tttagctatg acgtttatcc  
 116640  
 gagctttagg atattcaaca gatgcagata ttattgaaga gttcttttct gtagaggagc  
 116700  
 gttccttacg ttcagagaag gattttgtcg cgttagtgg taaagtthta gctgataacg  
 116760  
 tagttgatgc ggattcttca ttagtttacg ggaaagctgg agagaagcta agtactgcta  
 116820  
 tgctaaaacg catcttagat acgggagtc aatctttgaa gattgctgtt ggcgagatg  
 116880  
 aaaatcacc aattattaag atgctcgcaa aagatcctac ggattcttac gaagctgctc  
 116940  
 ttaaagattt ttatcgaga ttacgaccag gagagcctgc aactttagct aatgctcgat  
 117000  
 ccacaattat gcgtttatc ttcgatgcta aacgttataa tttaggccgc gttggacgtt  
 117060  
 ataaattaaa taaaaaatta ggcttcccat tagacgacga aacattatct caagtgactt  
 117120

tgagaaaaga agatgttatc ggcgcgttga aatatttgat tcgtttgcga atgggcgatg  
 117180  
 agaagacatc tatcgatgat attgaccatt tggcaaaccg acgagttcgc tctgttgag  
 117240  
 aactaattca gaatcactgt cgttctggat tggctagaat ggaaaagatc gttcgagaaa  
 117300  
 gaatgaatct ctttgatttc tcttctgata ccctaactcc aggaaagatt atttctgcta  
 117360  
 aagggttagt cagtgtcctg aaagatttct tcagccgttc tcaattatct cagtttatgg  
 117420  
 atcagacaaa cctgtgcga gaattgacgc acaagcgtcg tctgtcagca ttaggacctg  
 117480  
 ggggattgaa tagagaaaaga gctgggtttg aagtctcgaga cgttcacgca agccactatg  
 117540  
 gtagaatttg tccaattgag actcctgaag gaccaaacad tgggttgatt acttcactat  
 117600  
 cttcctttgc taagatcaat gaatttggat tcatagagac tccttatcgt gtcgtgcgcg  
 117660  
 atggcatcgt gacagatgaa attgagtata tgacagcaga tgttgaagaa gagtgtgtca  
 117720  
 ttgctcaggc ttctgcggag ctcgatgagt ataatatgtt taaaactcct gtatgctggg  
 117780  
 ctagatacaa aggagaggct tttgaagccg acacaagtac ggttacgcat atggacgttt  
 117840  
 ctccaaaaca gctggtatct gtggttacgg ggctgattcc tttcttgga cagcagcatg  
 117900  
 ctaaccgagc tcttatggga tcgaacatgc aacggcaggc tgtaccatta ttgaaaacgg  
 117960  
 aagctgctat tgttggaact ggattagaag gacgtgctgc caaagattct ggagctatta  
 118020  
 ttgtggctca ggaagatggg gtagtcgaat acgtagatag ctatgagatt gtcgtagcga  
 118080  
 agaagaataa tccaacgctt aaggatcgtt atcagcttaa aaaattctta agatccaact  
 118140  
 ccggaacatg catcaaccaa actcctttgt gttctgtggg agatgtgggtt acgcatggag  
 118200  
 atgttttagc ggatggccca gcaaccgata aaggggaatt ggctcttggt aaaaacgtat  
 118260  
 tagtggcctt catgccttgg tacgggtata acttcgaaga tgcgattatc atctccgaga  
 118320  
 gggttgattaa acaagatgcg tacacttcta tttacataga agaatttgag ttaacagctc  
 118380  
 gagatacaaa actcggtaaa gaagaaatta ctagagatat tcctaacgtt tctgaagagg  
 118440  
 ttttgcaaaa tctcggagag gatggtatcg tccgtattgg agctgaagtc aagccgggag  
 118500  
 atattcttgt cggtaaaatc actccgaaat ctgagacgga actagctcct gaagagcgtt  
 118560  
 tgttgcgagc ttttttggga gagaaggcgg cggacgtaaa agatgcctct ctaacgggtc  
 118620  
 ctctgtgtac agaaggagtc gtaatggatg tcaaagtatt cagcagaaaag gatcgcttgt  
 118680  
 ccaagagcga tgatgaactg gttgaagaag ctgtgcatct taaggatcta cagaaagaat  
 118740  
 ataagagtca gttggctcaa ttgaaagtag aacatagaga gaaactaggg gctctattgc  
 118800  
 tcaatgaaaa agctcctgca gcgattgtac accgtcgttc ggcagatatt ttggttcaag  
 118860



aaggtgctat ttttgatcaa gagactatcg aactccttaga aagagagtcg ctagttgatt  
118920  
tgctgattgc tccttgtgac atgtatgatg ttttgaaaga tattctttct agctatgaaa  
118980  
cagctgttca gcgtttggaa gtcaattata aaaccgaagc tgagcacata aaagaagggtg  
119040  
atgctgactt agatcatgga gttatccgac aagttaaagt ttacgtgggt tccaagcgaa  
119100  
aacttcaagt tggggataaa atggctggac gtcacggaaa caagggagtg gtttccaaga  
119160  
ttgttccaga agcagacatg cttttcttag ctaacgggtga aacagtacag atgattttga  
119220  
accggttagg ggtgccttct cgaatgaacc ttggacaggt ttagagaca catttaggat  
119280  
atgctgcaaa aaccgcaggt atctatgtga aaactccggt ctttgaagggt tttccagagt  
119340  
cccgtatttg ggatatgatg atagagcagg gattgcctga agatggtaag tcttatctat  
119400  
ttgatggtaa aaccggagag cgtttcgata gcaaagtgggt cgttggatac atctacatgt  
119460  
tgaaattgag tcacctaat gctgataaga tccacgctcg ttctatagga cttactctc  
119520  
tcgttacgca gcaacctctt ggaggtaaag cgcagatggg aggacagaga ttcggggaaa  
119580  
tggaggtatg ggccttagaa gcgtatgggg tagctcatat gttgcaagag atcctaactg  
119640  
ttaagtccga cgatgtttcg ggaagaactc gtatctacga atcgatcggt aaaggagaaa  
119700  
acttacttcg ttctggaacg cctgagtcgt tcaatgtttt gattaaagaa atgcaagggtc  
119760  
tagggcttga tgttcgcctt atggtagtag atgcttaaaa aacacttggt ggagagaagt  
119820  
taatgttcag agaagggtct cgagacgatg cagccctgggt aaaagaagggt ctgtttgata  
119880  
agttagaaat tgggattgct tcagatgtga ctattcgcga caagtgggtc tgtggcgaaa  
119940  
ttaagaaacc ggagacgatc aactaccgta catttaaacc tgaaaaaggc ggtttattct  
120000  
gcgaaaagat ttttgggcct actaaggact gggaatgtta ttgcggtaaa tataagaaga  
120060  
tcaaacataa aggaattgta tgtgaccgt gtggagtaga ggtcacactt tctaaagtgc  
120120  
gacgagaaag aatggctcat attgagttag ctgttcctat tgttcacata tggttcttca  
120180  
aaacaactcc ttcaagaatc ggaaatgttt taggaatgac cgcttcggac ttggagcgtg  
120240  
taatttatta cgaagaatat gttgttatcg atccaggtaa tactgatctc gtgaagaaac  
120300  
aacttctcaa tgatgcgaaa tatcgagaag ttgttgaaaa atggggtaaa gatgctttcg  
120360  
ttgccaaaat gggaggagag gctgtttatg atcttctcaa atctgaagat ttggaaagcc  
120420  
tttaggaga gcttaaagat cgtttaagaa aaacgaaatc tcagcaagcg agaatgaagc  
120480  
ttgctaaacg tctgaagatc gtagaagggt ttgtatcttc ttcgaaccgt cctgaatgga  
120540  
tggatttgaa gaacatccct gttgttcccc cagatttacg tcctttagtt ccttttagatg  
120600

gtgggcgttt tgctacttca gacttaaatg atctgtatcg tagggttatt aaccggaata  
 120660  
 atcgcttaaa agctatttta cggctaaaaa ctctgaggt cattgtccgc aatgagaagc  
 120720  
 ggatgttgca ggaagctgtt gacgctctgt ttgacaatgg acgtcacgga catcctgtta  
 120780  
 tgggagctgg caatagacct ctgaagtctt tgtcagagat gttgaaaggg aaaaacgggc  
 120840  
 gtttccgaca aaatttgta ggtaaacgag tggattactc cggacgttca gtgattattg  
 120900  
 ttggccctga attgaaattt aatcagtgcg gtttgcctaa ggaaatggcg ctggaattgt  
 120960  
 ttgagccatt tattatcaaa cgattgaaag atcagggtag tgtttatact attcgttcag  
 121020  
 cgaagaagat gattcagcgg ggagctcctg aagtttggga tgttcttgaa gaaataatta  
 121080  
 aaggcatcc agttttacta aaccgagcgc ctactttgca ccgattagga atacaggctt  
 121140  
 ttgagccagt attgattgaa gggaaggcta ttcgggtcca tcctctggta tgtgcagcat  
 121200  
 tcaacgccga ctttgatgga gaccaaattg ctgttcacgt gccgctctct atcgaggcgc  
 121260  
 agttagaagc taaggtcttg atgatggctc cagacaacat tttcttgcca tcttctggga  
 121320  
 aacctgttgc aactccttct aaggatatga cattgggtat ctattattta atggctgac  
 121380  
 caacctactt ccctgaagaa catggaggga aaacaaaagc atttaaagac gaagtagaag  
 121440  
 tgcttcgagc tctgaatgct ggagggttta ttctgaagga tgagatctgt ggttctcgtc  
 121500  
 gagatgaaac tggacgaggg attcacatcc atgagaaaat taaagttcga atagatggtc  
 121560  
 agattattga aacaacacct ggtcgtgtat ttttcaatac gatcgttcct aaagaacttg  
 121620  
 gtttccaaaa ctatagcatg ccaagtaagc gtatcagtga attgattctg cagtgcata  
 121680  
 agaaagtgg gttagaagct actgtacgct tcctagacga tcttaaagaa ttaggctttg  
 121740  
 tacaatctac gaaagctgcg atttctatgg gtctgaagga tgtaagatt cctgaaatca  
 121800  
 agaaagaaat cttaaaagat gcttacgaca aggttgctat tgtaagaaa cagtacgagg  
 121860  
 acggaattat tactgatggg gaacggcatt ccaaaacgat cagtatttgg actgaagtct  
 121920  
 cagacctctt gtctaagct ttgtactctg agatcaagaa acaaacaat agcaaacata  
 121980  
 atccgctatt cttgatgggt gnttctggag ctcgaggaaa taaatctcag ttaaaacagt  
 122040  
 taggtgcttt acggggacta atggctaaac caaacggagc cattattgaa tctccgatta  
 122100  
 cttcgaactt ccgagaaggt ttaactgttc tagagtactc tatttcttct cacggagcta  
 122160  
 gaaagggatt ggcagatacc gcgcataaaa cagcggattc cgggtatttg actcgtcgtt  
 122220  
 tagtagacgt cgctcaggat gtcattatta ctgagagaga ttgtggtact ttaaatcata  
 122280  
 tcgaggtgct gacaatccgt cagggttctg aagaactgtt gcctctaaaa gatcgtgttt  
 122340

acggacgtac ggtttccgaa aacattttatc agcctgggtga taagagcaac gtcttagcat  
 122400  
 atgctggcga tgtattaact tctgctcaag ctgaagctat tgatgacgct ggtattgaaa  
 122460  
 gtgtgaagat tcgttccact cttacttggtg aaagtcgtcg aggagtatgt gctaaatgct  
 122520  
 acggtttgaa tctcgctaac ggtcatttga ttggattagg agaagccggtt ggtattatcg  
 122580  
 cagctcaatc cattgggggaa cctggaactc agttaacaat gagaacggtc caccttgggg  
 122640  
 gggttgctgc gacatcctca actccagaga tcgttgctga gtgcgatggg attcttgttt  
 122700  
 acctagactt gcgtgttgct gtagaccaag agggtaataa tcttgctgctt aacaagatgg  
 122760  
 gagctcttca cttagtcca gacgaaggac gaagcttaag tgaatataag aaactcttga  
 122820  
 gtacgaagtc tattgaaagt ctggcaacat tccctgtgga attaggagct aagattttag  
 122880  
 ttaatgatgg tgctgctggt acagcgggac agagaattgc tgaggtagag cttcataaca  
 122940  
 tcccaattat ctgtgataag ccaggattcg ttcattacga agatttggtg gagggagtct  
 123000  
 ccacagagaa ggtcgcgaaat aagaatactg ggcttggtga gttaatcgta aaacagcaca  
 123060  
 gaggggaatt acatcctcag atcgctatat atgctgatgc caatatgaaa gagttggctg  
 123120  
 gtacgtatgc tattccttct ggagcaatta tctccgtaga agaagggtcaa cgtatcgctc  
 123180  
 caggaatgct cttagcgaga ttgcctcgag gggctatcaa gactaaagat attactggag  
 123240  
 gtttgccaag ggttgccgag ttagtagaag ctcgtaagcc tgaagatgct gctgatatcg  
 123300  
 ctaagattga tgggggttggt gacttcaaag gcattcagaa gaacaagcgt attcttgttg  
 123360  
 tccgagatga gattacggga atggaagagg aacatttgat ttctctaacc aaacacttaa  
 123420  
 tcgtacaacg aggcgatagc gtaatcaaag gtcagcagtt gacggatggg ttagttgttc  
 123480  
 cacatgagat ccttgcgatt tgtggtgtta gagagcttca gaaatattta gttaatgaag  
 123540  
 ttcaagaagt ataccgccta caaggggtag acattaacga caaacacatc gaaattattg  
 123600  
 ttcgtcagat gttgcagaaa gttcgcatc ctgatccagg tgatacgacg ttattgtttg  
 123660  
 gagaagatgt cgataagaaa gagttctatg aagagaaccg tcgcacggaa gaagatggag  
 123720  
 ggaaacctgc tcaagctggt ccagtgtgtg tgggaatcac taaagcttct ttgggaactg  
 123780  
 agtcctttat ttctgctgct tcgttccaag atacgactcg ggtcttaaca gacgtgctt  
 123840  
 gcagcagtaa gacagactat ctgttaggat tcaaagagaa tgtgatcatg ggacatatga  
 123900  
 ttcttgaggg tacaggattt gatagcaca agcgtattaa gcaacatctt gaaaaagagc  
 123960  
 aagaagactt ggtctttgat tttgacagcg agtttgagtc tgtggcaggt taaagatctg  
 124020  
 ccccaaaaac tagagaaaga gaggggggat gagtcataac ccccttgaat agtatcgttt  
 124080

tttttggtag gcttcactta gagtcaaaaa ttgacaaggt gtttatgtct agccagttcg  
 124140  
 atcagtttaa gctttggagt gttcttggtg gagatactgg agatcccgct ttaatcaaga  
 124200  
 cgttaggggt tcaggatgct acgacaaatc cttctttgat cttgaagggt gctcaagagc  
 124260  
 ctaagtacca gtcgatgctg acggaagcca tttcttgggg catccggcag aatgggtgatg  
 124320  
 atgttcaaac tctgactttt gttttagata agatccaagt taatttaggc ttggagattc  
 124380  
 taaagcatgt tcttggtcgg gtatcattag aaattgatgc cgggctttct tttaatcacg  
 124440  
 aagcaatgggt tcagcgagcg atttttttgt ctcaactatt tgagaaaatg ggaggagata  
 124500  
 agaaacgttt gttagttaaa attcctggga cttgggaagg tatctgtgct gcagaggttt  
 124560  
 tagaaagtca agggattgct tgtaacgtga ctttaatttt taatcttggt caagcgatcg  
 124620  
 cagcagcaaa agctaaagta acattgggtct caccttttgt tggtcggatt tatgattggt  
 124680  
 ggatcgctgc ttatggcgca gaagggtatt ctatcgaagc cgatcctgga gttgcttccg  
 124740  
 tagcaaatat ctattcttac tataagaaat ttgatattcc aactcagatt atggcggtct  
 124800  
 cttttaggac gaaagagcaa gtgcttgctt tagccggatg tgatttttta acggtttctc  
 124860  
 ctaaattatt agaagaactc aagaagatc agcagcctgt tgaaagaaag cttagcggtg  
 124920  
 aagaagcgaa aaaaattaga tattcaacct gtggagtgtg cagagagtgt atttcggttc  
 124980  
 ttaatgaatg aagatgccat ggcaacagag aagctagctg aagggtattcg catcttttct  
 125040  
 ggtgacactc aaattttaga gtctgcagtt accgaattta ttagacagat cgcagcccag  
 125100  
 gaagcatagt tttatattga taatgtgggg cagtgttgaa taaaaaggat gtcattggaaa  
 125160  
 aaaaggaaca ggcgttatgt tttcttgtc cgtattgttg tgatgggaac gtagcttttt  
 125220  
 ctgtaattga tttagaaaat tgtcttgtgt gtgattgctg cgaagcttca tttatgttg  
 125280  
 atgctgagat gtgtgatgct attagacgat tctctgctct ttgtttgaga atttatgaag  
 125340  
 ctaaggccct cctcggtgag gccgcggtct cggctctctgt tcaaggccaa aggattgacg  
 125400  
 ttctttttca gctgctattt tctcgattcc ctgttttttt gaatttgaat ctacgggta  
 125460  
 aacttggtcg agttagattt atattcgatt ctttgcgagg agaagtcttg tatcatagag  
 125520  
 gatagcgttc cgctattttc cattttgcag atctttcaaa gctttttcta aaatagcatc  
 125580  
 accacgagca gcttcttctt tttctgagag cttaaaggag gaggctgctt ttagaagagc  
 125640  
 taaggagacg ttgggatagt catctatggt agacgtgctt gtaaagatgt aggctgtgtg  
 125700  
 atcaatgact gtcacacctt ggaggcaaaa gactcgtccc caagaggtgt tttttccgt  
 125760  
 tttgataatt gtaaatttgc cactgggagc ttgaatgtgc gcaagatag aagattccag  
 125820

tgtattctca ttgcgcgat gatagtctaa aatctcctca atatagggcat cttcagtttt  
 125880  
 atggatgatt tcgtgtgcgc tgttgattgt tggcgtcagt cctcctgctc cttttccaat  
 125940  
 gaaaagaaca tctaattttt ccggtagctg cgttttatca tcgatgcatt gccaaagtatt  
 126000  
 agggataaga aaggaatagg tagcattgga ataggttatc cagctaatag aaggcctatt  
 126060  
 ttttttagct tctaaagcac gttttttcaa agcataacga ggagagggtt tccttgatac  
 126120  
 atggagatct tttcgtttct ctcgtaattg agcagctcta gaaagaggct ttccttctgc  
 126180  
 ggctgccttc gaaactatag ggaaacttgc aaataaaaga gagcagagga taactctttt  
 126240  
 cataaggttt agtgtttgat tttaaacgtt gttatgatct aatcttaagg gttaaccgga  
 126300  
 tcataatcga tcgttttttt aagataaacg ttgtttttct tggatcaga tatggcagat  
 126360  
 ctcagcgtc aagataaatt aaagcaaata tgtgatgctt tgcgagagga aactttaaaa  
 126420  
 ccagctgaag aggaagccgg ttctattgtt cataatgcaa gagagcaagc aaaacgtatt  
 126480  
 gttgaggagg ccaaggaaga ggcgcaaagg attattcgtt ctgcggaaga gacagctgac  
 126540  
 caaactctga aaaaaggaga ggcggttttg gtacaggcag gaaagcgttc tttagaaaac  
 126600  
 ttgaagcagg cagtagaaac gaagatcttc agagagtctt tgggtgaatg gttagatcat  
 126660  
 gtggctacag atccagaagt cagcgctaag ctctgcaag ctttagtaca ggcagttgat  
 126720  
 gcgcagggga tttctgggaa tctttctgcc tatataggga aacatgtgtc agctcgagct  
 126780  
 gtcaatgagg ctttagggaa agagataact tctaaactca aagagaaagg ggtatctggt  
 126840  
 ggcaagttct ctggaggtgc tcagttaaaa gttgaagagc gcaattgggt tttagatatg  
 126900  
 agctcagagg ttttgctaga ttttattgac tagattttta cagaaagatt ttcgggaaat  
 126960  
 gatctttcag tcttgctaaa ggatcttttg ctttaagggc tatgttggtt aaatcgttat  
 127020  
 tggggaaaat tcgttgacga tagaagctcc gagttcgcgg agcttttttg tatgcgttga  
 127080  
 gaaaagaaga actatctctg gaggactttc tagagagttt cttagttgaa ggtgtaagag  
 127140  
 cgcgttatga atcagtatta ttttttatcc tccttccttt ctctcaaca acccgaatct  
 127200  
 tctcctctct attcatttca agaaatcaat gatttattag cgctaaactt tacagataag  
 127260  
 gattggcggg cctacgtaat attgcggcgt ttttttgatt tagaaaattt tgcttttttc  
 127320  
 tgggcaggga aatcgattcc cttttctttt gggaccgtta caaatagtaa tgtggagtct  
 127380  
 ttgttgccgc ttc aaatgtg gtcggatgag tgggagtttg aagacttttt taaagatttt  
 127440  
 ctgttgcgct ataaaactcc tcgagagcgt ttaacgcatt tctcagagtt agttagagat  
 127500  
 tttctcgatc actatcaaga ttatccttca gaatttctta gaacctattt tcgctttaag  
 127560

caagatttac gaattatttt ggcagggttt cgagctagag taatgcagaa agatgtgtct  
 127620  
 tttgtcctta gggatgaaga tagttcgaat cccattgtct tgcattgtgt gatgcaaaaa  
 127680  
 gattctccta attatgagct tccatgatga ttcttcgaat tgagagatgt tttaggaaga  
 127740  
 ttacggggtt cttccacaca tgttgaatca gactctctct ttctatgaat ttcataaggt  
 127800  
 agaagagatg tcacgagaca aatactttaa cacagatgca attctttctc gggtaactac  
 127860  
 atatttaaatg gccattcgta gtagttgggc gagtggttcag aaggggaaag aactgattaa  
 127920  
 tttgatggag aaaggaatca gatggtagca acttcaaaac aaacgacgca gggctatgtc  
 127980  
 gtagaagctt acgggaattt attgcgggtg catgttgatg ggcattgtgc tcagggagaa  
 128040  
 gtggcctatg ttagcgtaga caatacttgg ttgaaagcag aaattattga agtcgtaggg  
 128100  
 atgaagttaa gattccaagt ttttgaggag actcaaggaa tttctcgtgg cgctttggta  
 128160  
 actttttccg gacatttatt agaagctgaa ttagggcccg gtttactcca aggaattttt  
 128220  
 gatgggttac agaatcgctt ggaaatattg gcagatacaa gcctattttt gagaagaggg  
 128280  
 gaatacggtta atgccatttg tcgagaaaca gtatgggctt atacgcaaaa agcttcggta  
 128340  
 ggatctgtac tttctcgagg agatgtactt ggaacggtaa aagaaggctg tttgatcac  
 128400  
 aagattatgg tgcctttctc ttgttttgag gaagtaacca tcacatgggt gatttcttct  
 128460  
 gggaattata ctgtcgatac cgttgttgct aaggacgta cttcaacagg tgaagagctt  
 128520  
 gagttcacta tggttcagaa atggcctatc aagcaagctt ttttagaagg ggagaaagtt  
 128580  
 ccttctcag agatcatgga ttaggggttg cgagtgttag atacacaaat tccggttctt  
 128640  
 aaggaggaa cgttctgtac tccatggacct tttggagctg ggaaaacggg attgcagcac  
 128700  
 cttttatcca aatatgctgc ttagacatt gtagttttgt gtgcttggtg agagcgtgag  
 128760  
 ggggaggttg tagaaatctt acaggagttc cctcatctca aagacctca tacagggcag  
 128820  
 tctttgatgc acagaacttg tattatttgt aatacatctt ccatgcctgt agctgctcga  
 128880  
 gaatcttcta tttatttggg gattacaatt gctgagtatt accgtcagat gggctctgcac  
 128940  
 atttgttac tggctgattc gacatctaga tgggcacagg ctttaagaga gatttctggg  
 129000  
 cgattagaag aaattcctgg ggaagaggct tcccagcct atttagcgtc tcgaatagcc  
 129060  
 gctttctatg aaagaggtgg ggctgtaaaa atgaaggatg ggtcggaagg atctttgact  
 129120  
 atctgtggag cagtttcgcc tgcaggaggg aatttcgaag agcctgttac acaagcaact  
 129180  
 ttatctgtgg ttggagcttt ctgtggtctt tcgaaagcgc gtgcagatgc aagaagatat  
 129240  
 ccttctattg acccaatgat ttcattgtct aaatatctgg attctgtagc agaaatttta  
 129300

gagaaaaaag ttccgggttg gggagaatct gttaaacaag cctcccgtt cttggaggaa  
 129360  
 ggtgctgaaa ttggtaaacg aatagaagtc gtaggggaag aagggatttc tatggaagac  
 129420  
 atggaaatct ttttgaaatc agagctatac gattttctgtt atttgcagca aaacgcattt  
 129480  
 gatgctgagg actgctactg tccatttgat cggcagatag agctcttttc tttgatgaat  
 129540  
 cacatcttta actctagatt ctgtttcgat tgtccagata acgcccgcag tttcttttta  
 129600  
 gagctccaaa gtaaaattaa gacgctgaat ggtcagaaat tcctatctga agaatatcag  
 129660  
 aaaggcctgg aagtaatcta taaactgtta gaaagcaaaa tgggtgcagac ggcgtaggta  
 129720  
 tgcaaacgat atatacaaaa attacggata tcaaggggaa cttgattact gtggaggcag  
 129780  
 aaggcgcttc tttaggtgaa ttagtgcaga ttgaaagagc tgatgggagc tcatcgatg  
 129840  
 cttctgtttt gcgtttcgat gcgagaaaag tgactcttca agtgttcggg ggtacttctg  
 129900  
 gattgtctac aggagacaaa gtgattttct taggaagacc catggaggtc atttatggag  
 129960  
 actctttgtt aggtcgacgt tttaatggaa caggaaaacc tattgatcat gaagatgagt  
 130020  
 gttttggtga gcctatacct attacaacac cttcatttaa tcctgtttgt cgcattgtgc  
 130080  
 ctcgagagat ggtacgaacg aacataccga tgattgatat gttcaactgc ttggtcaaat  
 130140  
 ctcaaaaaat tccgattttc tcctcttctg gagaaaatca taatgcgctg ttgatgcgta  
 130200  
 ttgctgctca aacagatgca gatatcgtaa ttattggagg gatgggatta acatttggtg  
 130260  
 attacaattt cttcgctcag gaatctcagc ggtagggtt cgctgataaa tgtgttaagt  
 130320  
 tcatccataa agccgtagat gtcgggttg aatgtgtatt gataccagat atggctttag  
 130380  
 cttgtgcaga gcgttttgca ttggaacagc agaaaaatgt cctggttctg cttactgata  
 130440  
 tgacagcttt tgctgatgca ttgaaagaga ttgctattac aatggaccag attccagcaa  
 130500  
 ataggggata tccagggtct ttatattccg atctcgctgt tcgttatgaa aaagctgtag  
 130560  
 atattgctca aggcggatca attactttga tcagtgtgac tacgatgcct ggggatgata  
 130620  
 tcacacatcc agttcctgac aatacagggt ttattacaga aggacagttc tacttgaaag  
 130680  
 acaatcgaat agatcctttt ggctcattat ctcgactgaa gcagttgggt attggtaaga  
 130740  
 agactcgaga ggatcatggt gacttagcaa atgctttgat tcgtctttac gcagactcta  
 130800  
 gaaagtctgc agagcggatg tctatgggtt tcaaactctc taattgggat aaaaagttat  
 130860  
 tagcgttttc tgaattattt gaggcctcgt taatgagttt agaagtgaat attcctcttg  
 130920  
 aagaagcttt ggatatagga tggaaaattt tatctcaaag ttttcattct gaagaagtcg  
 130980  
 gaattaaaga gcagttaatt cagaaatatt ggccataaagc atgtcttcac aaataaagtt  
 131040

aacgaaaaat tcatatagag ctgagaaaca aaagcttaat atgttgggca tgtacttgcc  
 131100  
 cacattaaaa ttaaagaaag ctttgttaca ggccgagggt caatctgcaa tccgttttagc  
 131160  
 tgcagaaagt acagcgacta atgaacaagc tcgagataga atgtacgcct ttgccgagct  
 131220  
 tttcagcatt cctctctata cggatgcagt agagcagtggt ttttctgtcg atatccttga  
 131280  
 aaaggatgtc gagaatatcg caggcggtga agtcccctta ctaaagcggg ttgtacttac  
 131340  
 ttctccagag tattcggtat tggatacacc tatttgggtta gactctcttc ttgcatctgt  
 131400  
 aaaagaatat gttgtgagta agatttatgc tgagaatgct caagaacgac tgctgctttt  
 131460  
 agaagaagaa cttcggagag tctctattcg agtaaaccct ttcgagaaaa aactcatacc  
 131520  
 tacaacttcg caaactctta aaaagatagc cttttctta agtgatagaa gtattactga  
 131580  
 tgtgggacaa atgaaaatgg ctaagaaaaa aattcagcag cataaggagt agtctgcatg  
 131640  
 cgcgtagatg tggataaata tctatttatt ggacgtaaga agtctgaatt tttctctgca  
 131700  
 tgtcgagaga ttggggctgt cgaattttta tcaaaaagta aactcaaaga ttcagaaaaa  
 131760  
 gtacgaaagc tttctgaggg attaaagggt ttaaactctgc taactaagag ctgttcccca  
 131820  
 gcagatttag taatcaacga agtcaggcta tttggtaaca gagcagttgc ttcaagagat  
 131880  
 ctttgatctt aatcaggaga ttacaactct tacagagtct ttaaaagctc taggtaaagn  
 131940  
 aatagttcga gttaagcctc ttggagattt ttcacccgaa gaaatccgag agttgacgtt  
 132000  
 aaaaacaggt ttagcagttc gattttttta taagagacat atagaaggag ctcttttaga  
 132060  
 agtcgaagaa gagaatgttt tctacttagc aacagcgta cactatgatt actatgctgt  
 132120  
 gattgggata gtttctctgt ctaaggatat ctttactgag atagaggcgc cgcgttctgt  
 132180  
 caatgaatta agagaggagg cagggcatct tcaagctctt ttacgtaaaa agaaggctcg  
 132240  
 agtttgtgag ttatatgctt atcgagagga tcttttagag gctttatgtg aacaatgcaa  
 132300  
 tgaacaaagt ttacagcatg cagaagctag tgcagaagat ctgtttgatg ataaggtttt  
 132360  
 tagcgtttta ggctgggtga tcgtagatcg tttagatgaa gtgaagaaac tttgtgatag  
 132420  
 tttaggcatt tatctagaac ggggtgcagcc tgatccagat gaggtgattc ctacatattt  
 132480  
 agagaatcat ggtctgggag cattagggga gtctttgggt aatatttatg atactcctgc  
 132540  
 atcaacggat aaagaccctt cattatgggt cttttctctc ttttctgtt ttttctcgat  
 132600  
 gattattaat gacgcaggat atggattagt ttttttagca acatcattat ttttatcatt  
 132660  
 taaagctcgg aaacagatta agcgcctctat agcattaaaa cgctttctgc agatgtttat  
 132720  
 gatattaggg cttggatgtg tgtgttgggg aggagctaca acatcctttt ttggcgtttc  
 132780



tgtgagttac accagccctt tccgggagta ttcactaaca cattttctgg ctttgaagaa  
 132840  
 agcggagtat tatctgaagg agcgtcctaa ggggtataag gaattgggtgc atgattatcc  
 132900  
 tattcttaaa gagaagaaaa ctctaaaga gtttcttcta gcccaaagta ctagtagcgg  
 132960  
 ggactcagta tataaagccg ttgtttacga taagtttata gataatattt taatggaaat  
 133020  
 agctttgcta gtgggggtag tacatctgtc attgggaatg ctacgctatt gtagacagcg  
 133080  
 gtattcttct ataggatggg taatctttat gtgcggagat atatgtatct gcctatctat  
 133140  
 ttgcaagccg tatctttaat tcattatgct ctacatattc cttatgaatt aggaggggtg  
 133200  
 gtagggattt atgtaacgtt tattggctta ggggttgcca ttttaggtgg ggtaatccaa  
 133260  
 aggggattaa gaggactaga tgagataacg gctgttatcc aagtgttttc agacgtttta  
 133320  
 tcctatttgc ggttgtacgc tctgagttta gctggagaga tggttgggaa tactgtgatg  
 133380  
 gttatgagtg aaagattttc cccgcagta ggaattctaa ttattatctt cgggcacacg  
 133440  
 gtaaattatt cgctttccat tatgggaggt gtgatccatg gtttacgcct taatttcata  
 133500  
 gagtggatc actatagctt cgatgggtgg ggaaagtttt tgcattccatt gaaaaagta  
 133560  
 atttatcaaa agtcgcaaaa tctttaaata cagaaggttt ttgtgcgtt tttgaaaaa  
 133620  
 ataggaaatg tctagtga ggaatatat gatagatgta tcagttagtg ggccgtgatt  
 133680  
 ggctatggct ttggcaatga ttggtagcgc tgttgatgt ggaatggctg gagtgccttc  
 133740  
 tcacgcagtg atgtctcgaa tcgatgaagg acacgggaag attattggct tgtctgctat  
 133800  
 gccctcgta caatccattt acggattgat tttcatgtta ctgctgaatg atgcaattaa  
 133860  
 ggatggaaaa gtctctgcag tcagtgggat cgtaatgggt atagctgtag gatctgcgtt  
 133920  
 attgctttct gcttttatgc aagggaagtg ctgtgtgagt gctattcaag cctatgcgcg  
 133980  
 ttctctgca aatatatggg aaatcatttg cttcgattgg gattgttgag tcttttgcgt  
 134040  
 tatttgcttt cgtttttgcg ctattgttat tctaagtggg gngcagcggc gttctctgct  
 134100  
 ctgtgttttag gaggatgctc gcagcctgca ttatcttcgt ttttagagtt tatagataat  
 134160  
 gactatacag ctgcagctca tctaggtata gatcggggat gtgttacgga gtctgtaggg  
 134220  
 cagcagctag ttgtcacttg ggggctgcct tcacgtttta gagattctct ccctatgggt  
 134280  
 cttcacgtat gggatatatta cggtaatgga gaggctgcca aattttctta tgatgtgcaa  
 134340  
 catctttcag gctatcaggt atataccctc aaagagaacg attaccaaga tcggcaagg  
 134400  
 atcanntctt ataaagtttc tttgacaaaa gatggtaaag aaattttaag tcggagccat  
 134460  
 cacttatgga tggaagtaat ttcattaaaa gcttttagtc agttgtctta gggcacctct  
 134520

tgcttgatca taatcaagct ctaaaggcaa tatgttctcc gttaaagtca cctcgtactc  
 134580  
 atagctcaat cggttaatta gagatgcgag aatagtcaca acatatggaa gtaaggcatg  
 134640  
 aacgaagatc aatttctctaa agcgtatgac cctaaaagct ctgaaactgg ggtgtattcg  
 134700  
 ttttgggaac gctctgggtat gtttgtagcg aatgcaagta gtgagaaacc tgcattttct  
 134760  
 atagtgtatgc ctccacccaaa cgttacaggg atcctacata tgggtcatgc tcttgtaaatt  
 134820  
 acattgcaag acacgctcat tcgttacaag cgtatgcaag gatttgaggt ttgttggggt  
 134880  
 cctggaaccg atcatgctgg gattgccacg caaacagttg tggaaagaca tctaaaagct  
 134940  
 tctcttggta agcgacgaac agatttttct agagaagaat tcttgaagca tgtttgggat  
 135000  
 tgggaaggaaa aaagtcaaaa cgtcattctt tctcagctgc gacagcttgg ctgttcttgt  
 135060  
 gactggtctc gtcagcgggt tactatggat cctggcgcca accgtgcagt gaagaaggct  
 135120  
 tttaaaattt tattcgataa gggggtcatt tacagagggt attatttagt caactgggac  
 135180  
 cctattttgc aaacagcctt ggcggatgat gaggtagagt acgaggagag agacgggtgg  
 135240  
 ctttactaca ttcgctatca agttgtgaat tcagaggaat tcattactgt tgctacaaca  
 135300  
 cgaccagaga ctttgcctggg ggatactgcg attgctgttt ctctgagga tcagcgatac  
 135360  
 agtcatttaa tagggggcaa agtcgttgtg ccttttgtaa atcgagaaat ccctattatt  
 135420  
 ggagattttt ccgtagacgc atcttttggg acaggagctg ttaaaatcac tccagctcat  
 135480  
 gataaggatg attacaagac aggaatgaac catcaactcc ccatgatcaa tatcttgact  
 135540  
 tctaccggag agattaatga gaatggaggt attttcacag gtttatctag ggaagtagct  
 135600  
 cgagaaaata ttatcacatc tttggaagct ctcggtttat tcgttaaaaa ggaagcgtat  
 135660  
 tcatctcgtg taggagtttc ctatcgttca ggggcgatca ttgaacctta tctctcaaaa  
 135720  
 cagtggtttg tctctgttga ttctttttaga gactctttgc gggaatttgt aaatagttaa  
 135780  
 gaaattcgta tctttctctc agagttcgta cggaattacc ttacttgggt aaataatcta  
 135840  
 aaagattggg gtatttagtag acagctttgg tgggggcacg gtattcctgt ctggcataat  
 135900  
 aaacacgatg agaatgtaat ttgctttgat ggagaagggg gtccagaaga ggtaatgcgg  
 135960  
 gatccagaat cttggtatca agatccagat gttttagata catggttttc ttccgggtta  
 136020  
 tggccgttaa cttgttttgg ttggcctgat gaagacagtt tggatttgaa gaagttttat  
 136080  
 cctacagctg ttttagtgac aggacatgat attctctttt tctgggttac gcgaatggta  
 136140  
 ttgatgtgct ctgcaatggg cgatactgaa ccattttctg atgtcttttt acatgggttg  
 136200  
 attttcggta agtcttatcg cgaatatgat gaaaaagggg agtggtttta tgtttctgga  
 136260

gaacggaaac gtgattatga taaagggaaa gctcttcccta agaacgtagt tgctaaatgg  
 136320  
 gaaaaacttt cgaaatccaa aggcaatggt atcgatcccta ttgagatgat agaagcatat  
 136380  
 ggagctgatg cggttcggct tactttgtgt tcttgtgcaa ataggggtga gcaaattgat  
 136440  
 ctcgactacc gcttattcga agagtataag aactttatca ataagttatg gaatggagct  
 136500  
 cggtttattt tcgggcatat ttcagagtta acaagtcgtg atttggaaga aggggtcaac  
 136560  
 caagatcttc ttggattgga agatttttat atcttagata gatttaatga gttgctggat  
 136620  
 cttatagatg ggcactataa ctgttactct tttgataaga tagcttcttt ggcttatgac  
 136680  
 ttctttaaaa atgatttgtg ttctacttat ctagaaatca ttaaacctac tttatttggg  
 136740  
 aaacagggtg gcgatcaaca gcgagcaact aagcgtaagc ttttagctac cttattgatc  
 136800  
 aatatttttg gagtattaca tccaattggt ccttatatta cggaaactct tttccaaaaa  
 136860  
 ctcaaggcaa ctttaggaac tgttgagaat ggggaagggg attctgtaac agggcatgca  
 136920  
 gtcagcatgt tgcgttctga agcttgatg gtagcggat atcctaaacc tattcatgta  
 136980  
 gcttttccac aaggattacg agaatcattt ggcatagcag aaaggctagt ttatacgatt  
 137040  
 cgcaatattc gcggtgaaat gcaattagat cctagagagc ctttacaagc ttttgtgatt  
 137100  
 agctctgaga aaaaggagct ggtggatgtc tgtattccaa tcatgtgtgc tttgggagga  
 137160  
 gtaaaaactg tagagcagct tgcagaagct ccaaaggaca gtatttttag tttaggggtt  
 137220  
 gtagaaggaa ttcaggttgg agtgattctt cctcctgaac atcttgctaa agagcgtgta  
 137280  
 cgttttagaaa aagagaaaac tcgcctagaa aagagtatag atagtgtgtc taaactattg  
 137340  
 gctagtgaag attttcgtac tcgcgccaat cctagtttag tacaagctaa aaaagactcg  
 137400  
 ttaaggaata gtcagagaga gttgcaaagc attttagata aactcgcac gctttaaaag  
 137460  
 aggctgttct tttgcaacga tacgaattga ttaggctgat aggcaaagga ggcatggcg  
 137520  
 aagtctattt agcccatgac aaagcgtgtt ctcgtcagat ggctctgaag aggatccgag  
 137580  
 aggatctgag tgggaatgcg ctgcttagaa aacgcttttt gcgagaggca aaaattgctg  
 137640  
 cagacctcat acatccagggt attgttctct tatattcgat atgcagcgat ggtgaggctg  
 137700  
 tatattacac aatgccttat atagaagggt tttctctaaa aagtttatta aagagtgttt  
 137760  
 ggcagaaaga agttctttct aaagaactag aagaaaaaac ctctgttaaa tcttttcttc  
 137820  
 ctatttttga taaaatttgt gccacggtgg aatacattca ttctaaagga gtgttgcatc  
 137880  
 gggatttaaa gccggataat atcttactgg gtttgtttgg ggaagttgtt atcgttgatt  
 137940  
 ggggagcagc tatcttttaa catgccaaag agttaagct agaacaggat gatgaagctg  
 138000

ctgtttcatt cgacgagaga aatatctgct attccagcat gaccattcca ggcaagattg  
 138060  
 tagggactcc agattatatg gctcccgaaa gcttggtggg agtagaagca tcggaaaaaa  
 138120  
 cggatatata tgcactaggg ctcatctttt atcagatggt gacttttagct ttcccttatt  
 138180  
 gaagaaaaaa aggtcgtaag ctgtcttata gagatgttgt tttgcctcct atcgagatgt  
 138240  
 caccctatag ggaaatcccg ccttctttat ctcaaattgc tatgaaagca atcgccatta  
 138300  
 atcctgcgga taggttttct tctattcagg agttacgcca agctttgcag ccatacttc  
 138360  
 agggatgatcc agagtggaca gtaaaagcta ctttgatggc taaggagaaa tcgtgttgga  
 138420  
 aatattatga ccctatccta ctctcacgct atttccctgt actagcaagt tcccctgctc  
 138480  
 aatggtataa ttttatgctc tccgaggtgg aaataagtgc ttctacgct gtggagtata  
 138540  
 ccgttacaaa aagtgcagtt catgaaggaa tggggattct tttcctacct tctaaggagg  
 138600  
 ctgaaagagg agagttttac tgtggttacg gactatgggt ttctgtccag aatcatgaac  
 138660  
 ttacggtctc tcttatcaaa aatggaatag agattcagaa aaaatcccaa gagatgattt  
 138720  
 ctcagcaata tcgttttgct attttgatag aaaaatcaga caacagaatc gcagtctttg  
 138780  
 ttgagcaagc tttatttatt ttacatatag actaccttcc tagcttaggt aatcgtctag  
 138840  
 gcgtcattat tcaagattta caaggaatga gcaatattgc gatttcggaa agtataggag  
 138900  
 ctttgcgagt cagctgttta gctgttcctg acgcgttctt atctgaaaag ctgtatgatc  
 138960  
 aagctgcaat cttttatcgt aaaattcgag attcttttcc gggtagaaaa gaaagttatg  
 139020  
 aagcacagtt tcgtctggga gtgaccttat taactcaaat tgaggagcag ggcggagatc  
 139080  
 tgacgcaagc tcttagttct tttgattatc ttcattggagg tgctggcgcc ccattggaat  
 139140  
 atcttgccaa agcgttagtt taccagagga acggaagttt tgtagaagag atacgatgtt  
 139200  
 tggtgtttgc tttaaaaaga tattcacagc accccgagat tccgcgatta gaagatcatc  
 139260  
 tttgcttcg cttgtatgat agtttacaca agcatcgcag cgaagcgcta gtattcatgt  
 139320  
 tgtaattttt gtggatcgct ccagaaaaga ttagtgtag agaggagaag cgtttcctta  
 139380  
 ggattattta tcataagcaa caagctacct tgttctgtca gtagataag gtcctttg  
 139440  
 agtttagatc ttctaagatg gagcttttcc ttagtttttg gacagcattt tcttattcc  
 139500  
 tccccgaact atttcgtaga gcaggggaat tgccggatta tcaagcgctt gcagatattt  
 139560  
 tttatgttgc aggagtttca gggaacaggg aagcatttat gcaattctct acagctttag  
 139620  
 cgaacgtatc cgatgaaatc acattccctg agtctttaca caatcaaaag gtagcggaa  
 139680  
 taatgttctt tgtaagggg gtggaggctt tgccgaaaca ggattatcaa aaagctaaga  
 139740

aggccttttat gggaaagact ccatttactt tgcagttgta tgctttggat atattccaca  
 139800  
 tacaggcttt tttggatgaa gagatcgagt ctttcataga tcttttacaa gctatctatg  
 139860  
 acccagccag tgaagaggag cgcgatcata ttctcgttta tataatacag acccatttat  
 139920  
 ggaatagaga tctagagcga gcttataage tattaaatga tagattccct ctagacgaag  
 139980  
 agctggcaga gtattcgga gcatattatc tttggggatg ctacttagct ttgactgggg  
 140040  
 atcgtgttgc tgttaaagcg cttttttctc gttgccggta taaatacggg aagtcagctt  
 140100  
 taatcggaat atgtgtggac ggtgatatat ttgattatct agataatctt gtctgggtggg  
 140160  
 agaagaaaat gaecgtgttt caaagttact ttcttcttcg ttgtttaaat gagtctccaa  
 140220  
 gacgatagca aaaatatcga caagcttata tttctatgga gaacaatttt ttgattaaa  
 140280  
 aaaataaaga aataaaaagc cctttcctca taaaggaaag ggcttttttg cttagatttc  
 140340  
 gatttgatga gagcttccac agcagtgagc tggttaattgg cagagaagct gatataagta  
 140400  
 tcgtaaacaa aagattatag ggggtgataac aaccatcaaa gcagcggcaa tggttataag  
 140460  
 acctaacca ccggcagttg cgattgctgc gttacccttc caataatttg cgcgtctagc  
 140520  
 gcataagtaa attgcgacac ctaatcctat gacaggcagc agagccaaaa caacaataa  
 140580  
 gttactgtgg ccaccagttt tttggggggg attggggggc gcagttgttg ggagaggggtg  
 140640  
 ttgaatattt cccggtgatg aaattgagga cataacacat atctccaaaa atatggggcc  
 140700  
 agtacatatt actgactggg tccccaaggg ggggttaagaa aactttactt caaggctttt  
 140760  
 accgtcttta acaagacaag tggaccaaga tttttaagat tcttcggag tgcacctcac  
 140820  
 tattcaacga gttgcgttgc cgatacgaga ggagttatta aaacattggg aagagcgtta  
 140880  
 tcagtgaagc taaagagaac gtagtattca gatcttgact gtaggtcact ctaggtctct  
 140940  
 cagcagtcgc ccatcaatcg ttagggcgga tatcattaca attttacatg gaataaaaaa  
 141000  
 ccttttaaaa gattttacac taaccctaaa gcttcaatta gaggtgttta taattttaat  
 141060  
 taacaatctt ttgttaagaa aaacacataa tttctacatc ttctgtgatg ccgcaagtta  
 141120  
 agaataaacc tctccagctc cgtatatgtc ggctagcagt gatggctaga cgtccttgaa  
 141180  
 gaggatgata ggggtgggggg aggatttttg tgcaaggaag acgtagtctt agtcgagaca  
 141240  
 ccgcagcatt agccatgact atggcatcaa aatttttctc ttctaacagc ttaagcgag  
 141300  
 tctggatagt ccctcgaata tcggtaataa tggcagaggg atagagcaga gagagaagct  
 141360  
 cttttcgtct cacggaggag ctccctatgc gtaaaccggc aggtaaccgg atcgaaaggt  
 141420  
 atttttcatg aaatacgagg atatctcgag gatctatact ggctgtaatg gagacaaccg  
 141480

ttgccttcgg attttctgga aggtccttag cggaatgtat accaagatca cattgcccag  
 141540  
 attgcaccaa gaaatcgaca tcatctgtaa aaaaacctgt attttctaca gcacacagag  
 141600  
 gtgtctcttg atcaagatca ccctgtgttg ttgtggtgat aatctgtccc cataatcgag  
 141660  
 ggaaaaatat ctgtagtttt ctcaggcatt cgtgagcttg cagaactgcc agagaagatt  
 141720  
 gtctagatgc caaacgtaaa ggaatgttcc ctaaacaaaa atcagctaaa aatgggtcat  
 141780  
 tgtagtaagc ggacagcatc ttttaattgtt ttactccaa taatatcaat ttgatccaga  
 141840  
 aattcttttag gtaagccttt tatctgccca aaaggcatca cgataccttt aaaccccata  
 141900  
 ataatgcttt cttttatgcg gtgttccatg tgtgaaacgt gacgaatttc tctcctagg  
 141960  
 ccgatctctc cagtataggt ataattttta ggtaaatagc gggtatatag ggaagacacc  
 142020  
 accgataaca ccgctcctaa gtctgccgaa gggtgtgtga ttttcaagcc tccagcgata  
 142080  
 gaaaggaaga catcggatgt atataattta atattcgtc tttttctaa aacagctaag  
 142140  
 agtaaagaaa atcggtttgg atcaaaccg gatgtttttc gtacaggatt agaaaatggg  
 142200  
 gatgaagaaa cgagagcctg aacttctaca agaagagttt cagagccttc tacaataggg  
 142260  
 ataatggtag agcctgtagt ttctacaatt ttttcttgta gaaagagacc tgacggattt  
 142320  
 tctacttcgc gtaatccatc tgtatgcatg gataaaatta ataattcatt ggttgggccg  
 142380  
 aaacgattct taacagagcg aatcatagcg taattagcat gcacattacc ttcaaaatag  
 142440  
 agaacagtgt ctactaagtg ttctaggata cgtggggccag cgatttctcc agatttagtg  
 142500  
 acatgtccaa taataaaggt tgtgatctgt ttttgttttg ctatatgcat gagctctgcg  
 142560  
 gtcgtttctc tcaattgagc aaccgatcct ggagcagagc ttaaggatgg agaaaaaatg  
 142620  
 atctggatag agtcgataac taatatgtct ggagcaatgt tatcaatctg ttgtttgatg  
 142680  
 tcttcaagat ttgtttctgg gaataggaaa atattgttgc tagagatttg caggcgttgg  
 142740  
 gctcgtaatg aagtttggga cacggattct tctccgcaa cgtacaacac tttatgacca  
 142800  
 gctgccgca attgtgagga aatttgaagt agtaaagtag actttcctat gccaggctct  
 142860  
 cctcccaata gagcgaggct acctcgacc gtctctctc ctagaaggcg attccagcct  
 142920  
 tgagcttggg tatgaattcg tatttcttcc tgaaattcca cattgttttag tggatatggg  
 142980  
 atagaagagc tagaggagta agaagatgtg tttagtttag gagctgttct ttcttcgact  
 143040  
 agtgtattcc actggagaca tccagaacat tgtcccaacc attttggaga atgtgtgcca  
 143100  
 cattctgtac acgtccactg tgttttaatt tttgttgtca tgtgttgata acgcctgttt  
 143160  
 agcagcaagt ttttctgctt ctttttttga tcttgcaaag ccttctcccc aaagatcccc  
 143220

attaacaaag acttgtagat gataaccagg agagccgtct tcagatttcc aaggcaacgc  
 143280  
 ttataagag ggaagcactt ttagtggttg ttgtgtgaat tgttgtaagc gatTTTTGGG  
 143340  
 attcagcagc atgagaggaa gaatagactc ttatcaggt agaagaggga ctatgatttg  
 143400  
 tctagcagga gataggccgc catctaagta aacagcacct aaaatagctt cgaacagatt  
 143460  
 agcgtatgca gagatttttc ctcatgact ttgcattttt tctccgcgac caatcaagag  
 143520  
 atgctctcct agagataatt ttgtgtgta ttcgaaacaa gcttctgcat ttactagagc  
 143580  
 tgctcgcgtt gttgataaga gccctcatt aagtgcaggg aaaagaagga aaagatgttc  
 143640  
 cgtaactact aatcctaaaa ctgcatctcc gagaaattcc aagcgttcgc tatcttcttc  
 143700  
 agcagaagga aattcatttc tataagaagg atgtgtcaga gctgtaataa gaagtctggg  
 143760  
 atgagaaaaa gtaaaattta atttagattc gatagcttgg atatctactg tgtgctgcat  
 143820  
 aactattttt taagaataca aaatcttgan agtcaatcgg gtttttatag gcggaataa  
 143880  
 tcttaaagtc tatagtactt tcgagtttat tcgcctaaat aagtgagtat gagggcagtt  
 143940  
 ttacacctag agcacaagcg ttatttccaa aatcatgggc acatcctatt cgaggggttg  
 144000  
 gctcctgttt ctgactgtaa acagttggaa gcggagttga agctatttct aaaggaggtt  
 144060  
 gccgtggtaa aggatcgaca tcttcagcgt tggagagaga atgttcatcg aactttaccc  
 144120  
 ggagtgcaga tgatagtcaa gagagttcgt ttagatcatt tagctgctga gcttaccat  
 144180  
 cgttcacggg ttgcttttgt tagggatctt tgggtgcaa agcaagaaga aatactcttc  
 144240  
 gatgactgtg attgttctgt gctgctttgc ctttccggag aaaaagctgg ttgggggctt  
 144300  
 ttcttttctg gagaatatcc tcaggacgtt ttcgactggg gggcaggaga tacagcaatc  
 144360  
 attcttaggt tctcctcagc gggatttctt aactaattct ttggattttt gtgcataatc  
 144420  
 cactttctaa gttaagcaag ttttttacia aaacagaagc ctgacgtata gtcccgtttt  
 144480  
 gtctcgtctt gtatctgtat ttgatagagc gtggatgagt gtttcgttct gatcggaagg  
 144540  
 ttgtcttatg gaaattccta gaaggaaaat agagggaatg tttgatcttc aaacagccaa  
 144600  
 aaacattttg tcttggttg aggatgttgt ttgcgaccac acctctgttt taacctgct  
 144660  
 tgataatgat cctgagcgat tgagagagtt atttagtgag acgttgacct ttgggactgc  
 144720  
 cggattacga ggtctcatgg gaataggagc aaatcgctta aatgttttta caattaggag  
 144780  
 agcaacacag ggtttagccc gagtcttaa gcgaagatat ccagatgaga agattagtgt  
 144840  
 tgtgattggg tatgatagc gtcattgctc tttcgagttc ggacaagaga ctgctaaggc  
 144900  
 ttttagctggg aacgggtattc ttgcttattt atttcagatt ccagagcctt tggcgttagt  
 144960

ttcttattca gtgcgagagc ttcaggctaa agctgggggc atgattaccg cttcgcataa  
 145020  
 tcctcctgcc tacaatgggt ataaagtata catgtcaaca ggaggacaag tccttcgcc  
 145080  
 catggatcag gaaatcatgg aagagttcca gaaggtggag atggtctctg ctgtagagag  
 145140  
 tttagatcat ccatatattc gcatgattca agaggatatg gagaattact acgaggaaac  
 145200  
 tctacataaa ctgcagttat gcgaagaaga taatcggcgg catggttcgt tattacgaat  
 145260  
 cagttattct ccactacatg gtactggagt aactatgatt ccgaggatat tgaaagattg  
 145320  
 gggtttctct tcagtgtctt tggttgaaaa acaaatgggt ccagatgggg acttcctac  
 145380  
 agtggttctt cctaactctg aagatccaga agctttggta ttgggtattc agcaaaggt  
 145440  
 agagcaaaaa gatgatttgt ttatcgcaac agatccagat tcggacagaa taggggtggt  
 145500  
 ttcttttagag aaagaaggcc cttatagatt taacggtaat cagattgctt gcttattggc  
 145560  
 cgcacatatt ttgagtaaag agtctcaaaa ggctcctttg ggtgcggaag ataaagtagt  
 145620  
 gaagagcctt gtaacaacag agcttttaac agctatctca gagtcttatg gagccaatat  
 145680  
 cgttaatggt ggtgcaggct ttaaataat aggtgaaaaa atagaattat ggcgttcggg  
 145740  
 tatggagcga tttatttttg gaggagagga gtcttatggg tatctgtatg gctcgtatgt  
 145800  
 agaagataaa gacgctatga ttgctgcggg gctcatttct gaggcagcgt tgcagcaaaa  
 145860  
 aatacagagg tgtacgttac gagatgctct gttagagctt tatgaggtct atggctatta  
 145920  
 tgctaaccgy acagagtcga tagatcttcc tatcgatcaa cctcagcgga aacaagaact  
 145980  
 gttggatcgt tgggaaacac aggatcctct tcggatgtct ttgtcaagtc gtaaattaat  
 146040  
 tgcctttgaa aattacaata caggggaagg acgcgattta gttaccgata ttacgtacaa  
 146100  
 attatcttta cccaagatgt cgatgctttg tttctattat gaaggagatt gtagagtaat  
 146160  
 tgtacggcct tcaggaactg agccgaaaat gaagctgtat ttgaaatca agcaaagttt  
 146220  
 ttcagaatth tctaaagagc gaactgtccg tgaagctcga gaaaaggaga gttttgaagc  
 146280  
 tttgcaacaa ttcattaaag aaaccaagag tcaccttttt tactcttagc atcagtacgt  
 146340  
 aaagatgtgg atagctcttg acagtgaata ttttattgat aatctagagg gatctatcta  
 146400  
 gctagcctgt agaaaataga gaaggtggcg aggatagtaa ccttattttt taggatggct  
 146460  
 atggtctttt cttcttatat gcttcccgca ttgcttatg attacgatgc tttagagcct  
 146520  
 gtaattagtg ctgagattat gcaactgcat catcaaaagc atcaccaagg atatataaat  
 146580  
 aatttgaatg aggccttaaa aagtttagat gtagcaaagc ctactcaaga tttacaag  
 146640  
 ctaatcgcaa tcaatcctgc tctgcgtttc aatggtggag ggcatattaa ccactctctt  
 146700



ttctgggaga tgcttgcgcc tcaagggaaa ggagggggag ttcctcctcg tcatgaatta  
 146760  
 ctaaaaattaa tcgaaaaatt ctggggctct ttcgatagtt ttttaaaaaa ttttattgct  
 146820  
 tcttctgctg cagtgcgaagg atctggctgg ggatgggttag ctttttgtcc caaaaaacaa  
 146880  
 gaatttgtgg tacagaccac agcaaaccag gatcctctag aggcgacgac cgggatgac  
 146940  
 cctctaccag gagtagatgt gtgggagcac gcatattatc tccagtataa aaatgtgaga  
 147000  
 atagattatc taaaaagttt cccgagcata attaattggg attatataga gaatcgcttt  
 147060  
 gtagaaatga gcaagcaata attttattat tgatcgggta aaaaaattat aataaaatta  
 147120  
 ttgctcaatt ttttgtgaag aggatgggtt tgtgcgttta ttttcttacg ataaaccaa  
 147180  
 gatcaaagtg caaaaaataa aagctgatgg cttcagtggc tggctaaaat gtacgcattg  
 147240  
 tagcgaaatg attcatgcca atgagttggg acagaatttt aattgctgtc ccaaatgttc  
 147300  
 gtaccactat cggattagt tttcggaacg gatagcattg ttggcagata aagattcatg  
 147360  
 gaatccttta ttttcggatt tacgttcgca agaccctttg aatttcggtg atacagatac  
 147420  
 ctatcccaat cgtctggaga aggcgcgtaa agataatcct gatagcgaag gggttttagt  
 147480  
 cggggcctgt acaatcggaa gttatcctgt tgcttttagcc gttatggatt tcagtttcat  
 147540  
 ggctgggttc atgggagctg ttgttggaga gaagcttact cgtttgatag agaaggctat  
 147600  
 agactctcgg ttgcctgtta tcattgtctc cgcttcaggg ggagctagga tgcaggagtc  
 147660  
 tgttttttcc ttaatgcaga tggcaaaaac atctgctgct ttggctaagt tacatgaagc  
 147720  
 caagctacct tatatttccg ttttgacgaa ccctacttct gggggagtta ctgcttcttt  
 147780  
 tgcttcttta ggagatgtga ttatcgaga gcctaaagct ttaatttgtt tcgctggacc  
 147840  
 acgagtagta tctcaggtga taggggaaga tcttcggaa ggagctcaaa aatccgaatt  
 147900  
 cctattagaa catgggatga ttgataaggt agtagagaga aaacagctca aaacaacttt  
 147960  
 agaaagtttg ttaagttttt tcagctgtca ggcatattct ggaggcaaag gtaattgccc  
 148020  
 cagagatata tctaagacca ttaaagagat tttttgttg acagatgata acaataaaaa  
 148080  
 gatcatagga ggctcttcaa aaagagggcc ttctatgaaa ttttctgtta aattggagtc  
 148140  
 tggaagctcc ttaccagagt atgctacttc tggagcttct ggcgcagatg tccgtgcaaa  
 148200  
 tatcaatgag cctatagcta ttttgccagg gcagagagcc ctgattccta ctgggatttc  
 148260  
 tgtggaaatt cctcatgggt acgagattca agttcgttct cgtagtggat tagctagcaa  
 148320  
 gtacggcggt attgttcttc aatctcctgg aactgtcgat gcagattatc ggggagaaat  
 148380  
 tcgggttatt ttagcaaatc ttggcgaanc tacattcatt gtagaaccgc gaatgcgtat  
 148440

agcacagctt gttgtagcaa aggttgaaca agtgtctttt gtcgaaactc aggaagagtt  
 148500  
 aaccgctacg gcgcggggaa ccggtggatt tgggcatact ggggaatggt aagatgactt  
 148560  
 gcgttgctga ccataagcaa gctgttactt taagtctgtt actttcatca gatttaatca  
 148620  
 ctttcttaca ttcagatact agagaagata tcttttttga actttcggag ctagctgcca  
 148680  
 gagctgggtt actggaagat agggaggctt tctttcgtgc tctattggca agagagaata  
 148740  
 ttatgtctac aggtatcggg atgggagtag ctattctca tgggaaaatc gatgggagtg  
 148800  
 cagatTTTTT tattgtctca ggcattccatt cagagggtat tttgtgggat gctatagacg  
 148860  
 ggttgctgt gcggttggt tttcttattg gagggccatc tgatgccctc tcgaaatata  
 148920  
 tgaaactggt atcggcatta acacaatctt tgcgagatga agccagaaga tcacaactct  
 148980  
 tacaagtga aactgttgaa gaagttaga gtgttttttc aggagtctag ttatggattt  
 149040  
 gcgattagat cagttagctg tattattgga tgtagcagaa gattctatcc gacaatgggt  
 149100  
 atcttggtga ggaatcccta gttacacgat taacgatgag ttgcgtttca atagagaaga  
 149160  
 agtagaagac tggcttatcc acaatcatgg ggttattcca gatgaaaaac gagaggaaaa  
 149220  
 aggggagtc aaggatttgt cacttagata tagcctatat cgagctnttt atanggggag  
 149280  
 gggttctaaa aaatgttctt gtagatagta aggaaggcgc cctacgggtat gctgctcatt  
 149340  
 atatagctaa taagtctgag ttggatccgg tagttctatt cgagatgctt atgcatcggg  
 149400  
 aaagtcttat gtctacaggt atcggagagg gaattgctt acctcatgct aaggacttct  
 149460  
 tgattaacgt tgggtacgat attattgttc ccgttttctt atctcaaagc attgaatatg  
 149520  
 ggcgcttga cggtaagcct gttgatactc tgttcttctt attcgctaat caagatagaa  
 149580  
 atcatttgaa tcttgatgaat aaaatcgtgc acttaggcat gtctattcaa gctcgactct  
 149640  
 ttcttaagga gcatccggat cagccacagc ttttagcttt tgttaaaaat tgggaagctc  
 149700  
 aaattcatta agttatcaat aaaaaaagaa ttgtacgtcc aagttgtgaa aaaagcttta  
 149760  
 atgttgctat ggtgatccct aagggtggatc taggagaaag tgccgtcatg ctgggttaca  
 149820  
 agcttacttc gcaacttgct atgctttcga tcttattgac tttacccat actatgggtc  
 149880  
 atgcaagtca gatgagccaa actcttctca ctattatgga agcacaagcg gaagaggcat  
 149940  
 tgcaggctga caggggagtt tctggacagg ctcttaaaaa acttcgtaaa aaaagatgtg  
 150000  
 cttctagaaa atctgcatgg aaggcttctt ttgagaaaaa ggatttcttt tcttgatta  
 150060  
 caaatggatt gttctctaga aatcatgagc agcgtttaac tgcgaaaaaa gagaacaagg  
 150120  
 ctcgaggtaa agagcctcga gtagtggttc aaacgactaa aaaacgacaa acaactcagt  
 150180

ctgagaaaga atttttcgat tggctatgta atagtaaaag agatgataaa agaaagcttc  
 150240  
 tcaagaaaaa gcctgtaa atcttctcttg ctaagagtga agaattgagt cctaaagaag  
 150300  
 cagcaatagc tgctgctcga gcttctcttt ctccagaaga aaaacgtcaa ttgattcgtg  
 150360  
 agtgggttagc agaagaaaag actgctcgta aatctgggag tgcggcttgt gcggtaatg  
 150420  
 agaattctta aagagacgga agtattactt ctacattgag ctatgatgag gagaaagctt  
 150480  
 tgactacagc tgtaaaacgc aatgaaaatt ctgtaaatgc tagagcaaga caacgagcgc  
 150540  
 ctcttcaaaa agccaagaaa gcaaagacgg agaaacctga ggctgatgag aaagctgcag  
 150600  
 aagctgttgc cgcagctcca accaaacagg cgcataagga gccagagaat tacttcgcag  
 150660  
 ctacagcttc taaaaataa actaatgtta tgcctctatc aaatgctcat caatacgtt  
 150720  
 gtgattcttc ggagacggac tggccttgc tctcttctgt tactgaaacgc cgagctaact  
 150780  
 tcggtatttc tgtatgtact atgggtggtta ccgtcattgc tatgatcgta ggagctgtta  
 150840  
 tcatttctaa tgctacagac tctaccgttg cgggctcttc gggaacagga ggaggaggct  
 150900  
 caacgcaacc ataaaaagg tagtctttca ggaatatatta gagaaaaagg agagcacagc  
 150960  
 aacagctctc ctttttcttt ttgtcattta tgaagaaccg ttagtgatta tctaacaggt  
 151020  
 attgtgctag ttgttgta atcagagagga tgttcagaag ccggtgtgtt tcttgattcg  
 151080  
 ctctagctaa atccatcatg gttaaactgg attcataaga tctgtctaga gcatgctttt  
 151140  
 ctaggactgg gaatgatttt tgtgccgct tcagttcttg actcactttt tggagtgcag  
 151200  
 cttgacattc tgaggtttta taactcatat aatcttctaa gaggagagct tgttgctctt  
 151260  
 cattgcaagc tcatcatgc actctccaca aatcttctaa tgccaagttc tttgtgggtt  
 151320  
 tccatataga gaattttttg tcagagggtt cgtcttccgt atagaatttt gacttagcgt  
 151380  
 cagctcgtcg tttattggca gcttctagtc ctttatttat aatctcctga aattcagaat  
 151440  
 ttgaatcatt ttctgagtct agaagctgag attcttttagt ttagcattt tcgtcgttat  
 151500  
 taggaattgg gaataagtaa gctcgtttct ctacttgaga acggagcgcc tcatcttgtt  
 151560  
 gtaaagattt attaaaggct gcgttcaata tatcatattg tttgtcaaaa tcttcaattt  
 151620  
 ttgccttaag attagcgtgt tcaataaaga agggctcgcc ccatctagct gtgatggctt  
 151680  
 catctaatag agtttcatgt agatgtgata gtaattgatg ctggtaatga accatagagg  
 151740  
 ccagacatc tgggctaatt gttttttgaa tatcttttagc tagctgcttt ctattcagag  
 151800  
 gagaatgttc gagcaaatc ttaatgccc gaatcataag gaaagatgcc atcccaatg  
 151860  
 ctaaggaaga tactcctata acagcgataa aaggcaggct agggggaaga aagacgaca  
 151920

gagtagcgac tccagcgaga actcctaagg ataaagcgac tttcaatact gtatatagtg  
 151980  
 tgcggctggc atgacttagt gtattgcttt gagggaaaaa acaccaccga attttggtag  
 152040  
 catcctaate atattggatg tgatttggat cagcaaacga ttctttttaa gtagaggagg  
 152100  
 gggttaaatag ggggtataac gttcttctcc tcgataaaaa tgttctctta atcgaagaag  
 152160  
 agagagcatt ttcgtaaagc gatcggagat ctcttcgatg gagtgattaa tggaatcgta  
 152220  
 tctggaacca agaacttctt ttaatagttt ttttctggga gcttgaatag ttaagtcaat  
 152280  
 ctgagacaac tgcttattta gagcatctaa ggattcccat tgattaaaaat aaggggtgtc  
 152340  
 tgaggtcagg taattcacat gctcggtcgc attatctaac ggaagcgacg cttctagttg  
 152400  
 tttttgtttt cggtgagcca gagccttttt tgcagaacag ataatggtgg cagcggataa  
 152460  
 gaggccagac attgcagcaa ttccaccaac gacagtaaga ggaatggcag ctctctccgc  
 152520  
 agagacggca ataacgcagg cgactacagc gagcagagat agagctgcga gggctatccc  
 152580  
 cgtaatccac atagctttag caatttgagg atgcttatcg gagaacgaat ggtgaacttt  
 152640  
 caaaggaaat gttttaggcg tatgctaggt tgatgagctc taaaataaac catgaaagag  
 152700  
 attccccgt aactatggtt attattttag aataaatatt gttttttaca acaattaatg  
 152760  
 tttaaattct tttttgaaaa attgaattaa ttgtctctt tgtaattaag atttaaaaga  
 152820  
 gggcggttga gaaatagggt tttttgatcc ttttttttg ctaacatgat ggcctttgt  
 152880  
 aatgtgcaaa cttcaataaa cgaaagcggt ttctgggttc attgtgcgta aaactgtcat  
 152940  
 tggtgctatg tctggaggag tggattcctc ggttggtgct tatctcttaa agaagcaagg  
 153000  
 ggagtataat gttgttgggc tcttcatgaa aaattgggga gagcaggacg agaatggtga  
 153060  
 gtgtactgca accaaagatt ttcgcgatgt agagcggatc gcagaacaat tgtccattcc  
 153120  
 atattacaca gtttcctttt ctaaggaata taaagagcga gtgttttcta gatttctaag  
 153180  
 agaatatgcg aacggctaca ctcccaatcc tgatgtgtta tgcaatcgag aaatcaaatt  
 153240  
 tgatttatta cagaagaagg tacttgagct aaaagggtgat tttttagcca cgggacatta  
 153300  
 ttgtcgagga ggggctgatg gaactgggtt tgtccagagg aaaagacccc aataaagacc  
 153360  
 aaagttattt cttatgtggc actcctaaga tgctttatcc aatgtacttt tccccctggg  
 153420  
 aggtatgtat aaaacggagg tacgtcgaat tgctcaagaa gctgggttag ctaccgccac  
 153480  
 aaaaaaagat agcacaggga tttgcttcat tggtaaacgg ccttttaaga gtttccttga  
 153540  
 gcagtttgta gcagactctc ctggagacat tattgatttt gatacacaac aggtagtcgg  
 153600  
 ccgacatgaa ggagcccatt attatacgat tggacagcgt cgaggggttaa acataggagg  
 153660

aatggaaaag ccttggtatg ttcttagcaa gaatatggaa aagaatattg tttacattgt  
153720  
aaggggtgaa gatcatcctt tactttatcg acaagagctt ttagctaagg aacttaattg  
153780  
gtttgttccc ttgcaggagc ctatgatctg tagtgctaaa gttcgggtaca gatccccgtg  
153840  
cgagaaatgt tctgtatata ctttggaaga tggaaacggta aaagtgattt tcgatgtccc  
153900  
tgtgaaagct gtcacccttg gacagacggg agctttctac cagggggaca tttgtttagg  
153960  
aggaggagtg attgaagtgc ctatgattca tcagctgtaa taggctctga gccatcgctt  
154020  
tctatagcta aagcagaaac agcttcttct tctctttcga aaacaacgcg ttcttctgtg  
154080  
aggcgcgcg gtaattttct agcttcttct cggaagact ctttcaatag catttctgcc  
154140  
aaaggatcct ccagatactg ctccacaaca cgtcttaaag gtcgagctcc catttctggc  
154200  
gaatgcctt tagttaccaa aaaggaaatc actgaatcag gaatattaag atccatttga  
154260  
tagttttgta aacgagagcc cagcttatta atctctagat ggataatctc tgaaagagct  
154320  
tctttttcaa gaggcttaaa gataacactc tcactaaac ggttgataaa ctcaggtttt  
154380  
aaatgcttct taactgcagc atctattttc tctttgataa ctgcatagtc catgtgagaa  
154440  
cgaagcccaa accctatttc accacttttc cgaattaaat ctgctcctag gttagaagtc  
154500  
ataatgatga tggattacg aaaatcgatc ttacgtccaa atgagctctgt taaacgcctt  
154560  
tgctccaaaa tctgaagcat aagggtccata atatctggat gtgctttttc aatttcatca  
154620  
aacaacacaa cacagtaagg gcggcgacgg acttgctctg ttagatgacc ccttctctca  
154680  
tgaccgacat atcctggagg agatcccatc atcttagtgg ctgcaaattt ttccatgtac  
154740  
tcagacatgt ccacttgaat aagagaatct tctcctccaa acatctcaat tgcgatttgc  
154800  
tgcgctaata aagtcttccc gacaccagtt gggcccaaaa ataggaagga tcccataggt  
154860  
ctattaggat ctttgatgcc tgttctagaa cgacggatag ctctacagat actagcaaca  
154920  
gcttgacttt ggccgattac tttcttttgt agagtcggtt ctaagggttaa aagtttttgc  
154980  
ctttcagctt ctgttaaacg agctgcagga attcctgttt gtacggaaac tacttgtgca  
155040  
acagcttctt catcaacggg aacttgatgt tcttcttat tggactccca ctgttggttc  
155100  
atatttcta atttttctct taacttcttc tcttcatcac gaaggctagc agctttttcg  
155160  
tattcctgag ttccgatagc ttgctcttta gcttggtttg tttttctat ctcagcttct  
155220  
agacgcatca ggtccgaagt tgtcccatcg tattgactcg tacacgagct ccagcttcat  
155280  
ccaagaggtc aattgcttta tcaggaagaa atcgaccatg aacatattgg tcagagagtt  
155340  
tagctgcagc aacgagtgtc tcatcagtga tgaagacatt gtgatgctct tcgtattttt  
155400

tctttaaacc tctgagaatt tctactgttt catcgacgct aggaggttga acaacgattt  
 155460  
 tttggaaccg acgttctaaa gcggcatctt tttctatatg tttacggtat tcatctaggg  
 155520  
 tcgtagcgcc aatgcactga atttctcttc gagctagagc tggttttaga atatgagaag  
 155580  
 catcgatagc tccttcagca gctcctgcac caacaatcgt gtgaagctca tcaataaata  
 155640  
 agaggatggt cccatgttta cgaacttcat ccatcacagc tttgatgcgt tcttcaaact  
 155700  
 gccctctgta tttggttcct gcaatcatta gagccaaatc taaagtgate aagcggtttt  
 155760  
 tacgaagagc ttcaggaact tctcctgaga caattttctg agcgaggcct tctacaatgg  
 155820  
 ctgttttccc tactccagct tctccaacta agactgggtt attttttctt cgacgacaaa  
 155880  
 gaattaaaat taatcgttcg acttctgcag aacgcccgat cactggatcg aggcgcgatt  
 155940  
 ctttaaacat ttctgttaag tcgtaaccgt acgccttcaa agctgaaagt ttttcaggtt  
 156000  
 tatctccgcc caaagtatga cctcctaaag gagaagaaga tttcgaagaa gaagagctat  
 156060  
 tagtatttct aggagtgatg gaggaagagg gggggagttg taaattaaat gtttctaatt  
 156120  
 cttttaaaat ctcttttcgg atttcttttag gatccacgtg caaattttct aatacttgca  
 156180  
 aagccactcc atcggtattga ttgagaatac ctaacaaaag atgttcagtt ccaacataat  
 156240  
 tgtgtttctaa aagagcagct tcttcattag cggattcaaa agattttctt actcttcag  
 156300  
 taagagctgg atctccgtaa acttgaatct cggggccata gccaatcagc ctttctactt  
 156360  
 cgtgctttgc tgtatcgaag tcaacaccaa gagtgcgtaa tacattaaca gccacaccct  
 156420  
 ggcctaattt tagtaatcct aacaagatgt gctcggttcc tagatagttg tgattgagtc  
 156480  
 gttgagcctc ttttttcgcc aacttaatca cttgctttgc gcgattggta aacttctcaa  
 156540  
 acataaaaaac ctgaatggca aggtggaata tttttcaagc atatacgaca tttatgataa  
 156600  
 tgatgcaact tttcgtaaag ggaaaggaat tgggagatta aagcactttt tatagcagac  
 156660  
 tttttttgaa tttttagaag cttttttaga gtcaggcatt atttatttta ttagatcact  
 156720  
 gttctgatgt aatatgttct cgtgaaataa acgggagaag ttgttctctg tctgtttatt  
 156780  
 tagaatggtt atagatatct attgaataat gagaacgcgt gtcattgatt ctattagagg  
 156840  
 aactcctaaa gatctcatgc aaaaggatcg tttgcttcta gactctttaa gaaagggaga  
 156900  
 agtcattctt catttgatg agtgggaagg gattttccct ttgacttatg gatgctttat  
 156960  
 taagcctgag agattcttaa aggcctaactg ggaatcttta ggagtaagcg ctgcaagtcg  
 157020  
 tccgacaggt ggtggtgtta catttcataa tagtgattac gcgttctcgc ttttggtgct  
 157080  
 ttcagaacat cccttatatc aagactctat cctggcgaac tatcatagcg tcaatcgttt  
 157140

tgtttctgaag acaatcaata aattatthtgg attggaaggt tegtattcac ccattgaagt  
 157200  
 atctactgat cgagcagagt cttctaattt ttgtgtggca aaaacttcta aatacgacgt  
 157260  
 tcttatagga aatagaaaag taggaggagc ggctcaaagg tctgtgaaac aaggcttttt  
 157320  
 gcatcagggc tctatctttc tatctggtaa ttctcttgat ttctatcgaa atattttgct  
 157380  
 tccagacctt gtggataaga tccgacctga ggtagagaag agtgcttttt tcccattagg  
 157440  
 gatggaagca tcctcaacag tattaanaaga agttagaaaa gaggttaaag actctttgat  
 157500  
 gcggatcttt atgcaggagg ggatttaata aggatgaaaa tggctttttt acggaaaata  
 157560  
 tttgtatttg tagcttgtgt tgtctcgttg aatggttttg cgcacactat agctattccg  
 157620  
 gatggagaca aaaaagctaa ggttcttatt catgataacg gctatgaaat gtacgaacac  
 157680  
 ctgttggccg ctattagtag tgctaaatat actgtagaat tgtgtccttg tttagcagga  
 157740  
 ggagagattt tatccacagt tcttcagcgc ttggagcagc gtatggaaga agtgccctgcg  
 157800  
 cttgttaagct acatattggg ccaacctaca tgtattgatg ataatgatcg gaagaattta  
 157860  
 aaaactctgc aagaaaatta tcctgacagg tttttctacc tgttttcaga ttggccgccg  
 157920  
 tattgtaatg tatttttccc taacgtgaca gagtcgcata ctaagttgtc cattgttgat  
 157980  
 gggaagtaca tttttatcgg aggttcaaat ttagaggatc ttcaatgttc taaaggggat  
 158040  
 gtggatttag aagtctctga ttcccctcgt gctgtgatag gaggagtgtc tccgccttca  
 158100  
 gctatgcgag atcaagatgt aacgattgtc tcggaagaat atggagcatt gctgagaaaa  
 158160  
 gaattttgtg ctactatgc tttgtggaag gatttcactc aaaaactatg gttaaacaaa  
 158220  
 aaattagatg attttagagg cattgatcca atcaatcttt ctatagaaaa agctagatcc  
 158280  
 tctttctgtg ctatgattga gacgagcctt tgtgctgtat ctgtacctt agataaaatg  
 158340  
 cattttatct tttccggacc ggatgaatcg aacaacacga ttgctgaaga atatgttcgg  
 158400  
 ctgattaacc aagctcaaca ttctatccgg atagcgcaga tgttttttat tccggtagcg  
 158460  
 aaaatatatg atagtctcat ggctgcttgc tgggatatag gcgtagaaat ctatttagta  
 158520  
 accaatggga gaacggatcg gagtcccgaa atcactagaa gctatgcttg gggaaatcga  
 158580  
 attaattatt tcccattgac tttcggttct cggccgcttt tgtgggaacg ctttttgtat  
 158640  
 tctccagtc gagcctctat gaagttttat gtgagcgagt tttatgtagc taatacacia  
 158700  
 ctgcataaaa agtgcatgct tgtagatgat catatttttag ttataggcag ttacaatttt  
 158760  
 ggaaagaaga gtaacgattg cgattacgaa tgcattgtgg tgattgattc aaaagaagcg  
 158820  
 gtttctaaag ctcaggtagt atttgaaaaa gatttgcgac tttctaaatc agtgactcat  
 158880

gatgacatta taaactggta ttttgatcct gtacattatt gtttagggta cttagaacag  
 158940  
 agatacatgc catcttaact cttctaataag ggagggagga tctgtacaga tctccctta  
 159000  
 ggtctttgtc catgaaaact tgataataat cttacgcaac aagtaccatg agatattcta  
 159060  
 gaggggtctct ttctctcttc gtaaaggaat tctgtagaag tagttttcct tttttttctt  
 159120  
 aaaaggattg ttctcaaaaa aaaaggggtct cttgttagca ttttttaaca agcatcaaaa  
 159180  
 gaagtttatc ggactagtta tcgctggcgt ttgtttatct ggagttggcg taagcgttgg  
 159240  
 tcaaaccgtt aaaaaaacia acaaattagg atctggtaaa acagtctata gaactccttc  
 159300  
 gggtaggaaa tattctgaaa aagaattcct tcttttgaaa cattttttat ccaatgaagc  
 159360  
 ctatcctttt acaggggaatc ctagggagtg gaattttctt aatgaggggt tgtaaccga  
 159420  
 gcgttttcta acgaataagt taggggaaaa gctcttcctg agtatataca agtctggatt  
 159480  
 tccagctttt gataaagaga ggagttacga agggatcgg cgattcgatg ctccctttat  
 159540  
 ttcttcagaa gaagtttgga aatcttcgc gcctcaatta cgagaggctt tccatatatt  
 159600  
 ccagcaattg actgatccag tctctccaga agggtttgct gtccagagtaa ggctgttctt  
 159660  
 agaagaaaaa aaattccctc actacgttct tagacaaatg ctggaatct gtcgtcagat  
 159720  
 gttcaatctt ccagtcgaca attcttttgt tcaaggctgt gatttacgtc tattcggata  
 159780  
 taaaaatgtg aaagattgggt ttggggataa gtacatttct tctgttacag aggcaatgtt  
 159840  
 atgttttata gatgagcaaa aaaagaaggt tgggatgcct tctttaaaag aagctcgcca  
 159900  
 agatttttat gataaagcgc agatgcattt gccagactta gtaaacatgc tgagttaaat  
 159960  
 ttaacattcg agcagttagt ggcctctttt tatgctttta tgggggtaga agagtctgat  
 160020  
 tttctcggta tgtatcgaga aattttgtta tataaaaaag ctcttttatc tctggaaggg  
 160080  
 gctgtgagtt tcgattacta tcttttcag aagttcttct ccatggggaa agattcggta  
 160140  
 tctgtggagt tattccattt accggatagt ttagttttca aggacaaaga agatttagaa  
 160200  
 gcttttgaga cctaccttca tttaacagct ttctctctg tccatgtttt agatgtccct  
 160260  
 acaaaagcct tcccaataga aagggtacga agtaaagccg agtgtctggt tggaaaacgt  
 160320  
 ttctgtgttt cttatcagag cgtaaaacta gcggatctag aaaaatatgt gccgatggcg  
 160380  
 caagtctacc agtggtatca aaatcctgaa aattttgaag aaattttatt agaattccca  
 160440  
 gaattagaaa caagctcttc ttgctgtgat atcttaaatt tgaaacctac tatcgtagag  
 160500  
 aaagccatt cctatgtaag aaaagcaatt ctctgtgcag atccagagcg gattcaatct  
 160560  
 gaattagcta agaaagagcg gcaagaggaa gaacttttct tgtctatagg taaggatcat  
 160620



gtgttaccag gtattcagaa cgggtgttcgt ttagctaata tgctgatgca gcaagattct  
 160680  
 gtagatagct atactcaaga taatgaacat ttctattcca ttagtgtaat cagtcgcgca  
 160740  
 gataaggatg aggttttggc gtataaagaa gttttgcgca aagggtctaaa gaaagttcta  
 160800  
 ttagagaaat acaaagcaga agagcgcat agtcgtgttt tgacgcatct gcaagaatct  
 160860  
 tttccaaata gtcagggcca ggattttatat cagagacggt tagttagatt tgtcaaagct  
 160920  
 ttccaaacag gaaaattagc gcagggagat ctttttgggg gactagagaa aaccatgaag  
 160980  
 acgttttcta gaggtgatca gggggcccct caagagttcg aagatatgtt tgccttaaaa  
 161040  
 gaaggtcaag tatccgatgt gttattcgat ttggataaag gccctttcta ttacactgct  
 161100  
 atttccaagt cttgttgtga ttatccagta agcctagata agctattatt tgctaaaagt  
 161160  
 cacttgaatg aggaatTTTT aagaccctat ttggaagaag ttttttttca caaccctagt  
 161220  
 taaaggattg agtaggacta atatgaaagg gcaaaagtat tattctgact atcatgtatg  
 161280  
 gatagaaccg attcattctc gaatagtaaa acttggttta tcgtctcaaa tggcgggana  
 161340  
 tttagggat atcttgcaca tagatctacc ttctgtaggt tcttttatta aagaagggga  
 161400  
 agagctttgt attttagaat cttcaaagtc agctattgag gtgctttctc ctgtttctgg  
 161460  
 agaagtgtta gaggtcaaca cagctcttga agatgatatt cttcctgtta ataatgccac  
 161520  
 agaatcagaa ggatggtttg tggttctaca actcaccgaa gatttccgca gcgaaagctt  
 161580  
 ttcttttaga ccctagcaaa ggcggctatt aaccgccatt tatgaagcct tgggttcttc  
 161640  
 tgagctagaa tgtgtatttg gttgtgggct atcagtggtt atattcatga nnaatgcagg  
 161700  
 tttagatgtt gtgggttttg aaatatcaat tcctgttaat cccataaaag ccatagccat  
 161760  
 cagtcctgtc gtaatgaagg aaatccctgt cctcgtgaag tgttgaggaa catcggagta  
 161820  
 agctaatttt tctctaatag ttgcaaaaag aacgatcgca agccaccagc cacatcctga  
 161880  
 gcccaaggag aataccacca taggcagaaa aggatagttt cgagtaattc caaataatac  
 161940  
 tccacctagg atagcgcatg ttactgcaat aaggggaaga aatattccca aagctaggta  
 162000  
 aaggtttctg gaaaatcttt cgaggagcag ttctaaaatt tgtgtgaatg ctgcgataac  
 162060  
 aacaataaac atgattaatt ctaggaagct gagatcaata tttgctaata caggtgataa  
 162120  
 ccaagccaag gcgcccgtt ttgtgataaa ataatgtacc aaccagttaa tgcttctgt  
 162180  
 aattgtaagc acgagagcca cagacatccc caagccgttg gctgttgaca agcgagatga  
 162240  
 acaggccaaa tagctacaca ttctaaaaaa tgtggacagc aaaatattct gaataaacgt  
 162300  
 ggcttgtaaa aagatcccta agagatttaa taaagaatag tctcccaacc acataaacgc  
 162360

tacctctttg tctttggagc tctaataatg tttacgatcc aaatcatgat tcctaaaagg  
 162420  
 aaaaatgctg atggagctaa aaccatcaga cctaggtttt cgtatccatc aggggtgtgct  
 162480  
 gctgaagcgt atagaatttc aggaatgaca cgaaatccta gaatagttcc gaagccaaat  
 162540  
 agctctctaa tgataactaa gcaaacaagt acccaccat agccgaggcc agatccta  
 162600  
 ccatctaaaa acgctggaat aggtgaaacg tgtctagcca tactttctgc tcgccccatg  
 162660  
 acaatgcagt tagtaatgat taatccaaca aaaacggaga gggttttcga aatagtaaag  
 162720  
 aaaaagctt tcaaaaactg gtcaattaag atcacaata ggctaataat aattagctga  
 162780  
 gcgatcatcc gaacactttc gggagtaatt ttcctaagca aagaaacaac aaaagaggag  
 162840  
 cagccagtga caaagctaac cgcgatccc atagttagag ctgtagtcac cgtagtcgta  
 162900  
 accgcaagag ctgagcagat acctaagata gcgatcaaag gttgattgtt gatccacaac  
 162960  
 gcatctgtaa aatagggttaa gtaggattta ttagtggtca tgagactctc cactaggttt  
 163020  
 agagttggcg aagaaagtca acaaagcgcg gtagggagct agagaatgag agaaggattc  
 163080  
 ggtaacacca ttacaagtca aagtagctcc tgaaattccg tcgatggaag aagcagcttt  
 163140  
 aggtgagtct cctaagtctg cagatacaga tccttttata acttccagtc ctagggttgt  
 163200  
 cttagcaaaa tctgtttctc cagaagctga gactagaaat acttttttgc ctctgaaatt  
 163260  
 tttttgccat tgagggttag cgatatttgc tcctaatacca ggagtctcgc catgttgata  
 163320  
 ccaagaagta ccaagaacag tattcccgtc tttttctaga gcaaggaatc catagatagg  
 163380  
 tccccacaaa ccaaaacctt ctataggaag aactatagat tctatagctg ttggattttt  
 163440  
 tgctacttgg gaagcagata atttagagga agctgcatcg ttgtgtagga tagcgtagac  
 163500  
 cacataaagg gcaagaccat gtattacagg agttgggtga gataaaaatt cttctagatt  
 163560  
 gagattatgg tcttcgaatg aagaaagatt tccttgtgta tctgtaagca agactctaac  
 163620  
 aaagttttga aaatatgagc ttaaagtgtg cacgggtact ttaggaggag tagaggagat  
 163680  
 ctctagcaac tgcttttttag tattatatag ggctggatgc caatctcct tttcatagac  
 163740  
 ttggaatgtg ttatcggaag aaattacttg tgcagccatt agcatttgtt gattgcatc  
 163800  
 gaattccgca gcttgctgtt ggatagggtgc aaggacataa tacacagaag acaggagggt  
 163860  
 ccagcaatt aaactaagaa caaagatgaa taagataatg taccaaggct gattaagata  
 163920  
 atggcgagac ttggatgcca tattttatat tctccgttgt ctgtattgct taagagcaat  
 163980  
 gttatcaaat aatggagcaa acacgttccc taataggatg gctaacataa ctcttcagg  
 164040  
 gtatgcagga ttgattaaac gtatgagaat tggtagaaat cctataaaag cgccatacag  
 164100

ccatttttgc agcttcattg caggggaaga aactggatcg gtagccataa atactagccc  
 164160  
 gaatgctaag cctccaatac aaagatggcg ataggcagga ataaagaact ttgcaggagc  
 164220  
 ccaagcacca gcattcccgg ttgttaagat gctcatgatt ttaaagaacc atgcaaagaa  
 164280  
 aaaagcactt agacccaaaag atagcatagt tcgccaagaa gcgattcctg ttaacaaaag  
 164340  
 aagccccgca cctagtaagc acgctacagt tgaagtctct cccaaagatc ctagaatatt  
 164400  
 tccaaagaat aggtttcctg tagaaaattt tccgatacca taaacagcct cagtaaggga  
 164460  
 acaggcagaa tcaaagtgtg caggaagaag ccctaaacct ccttcggtta ttggagtagt  
 164520  
 tacaaaattt tgaagttngt tctaaggaaa gttgatctac tgttaaacct ggataagatt  
 164580  
 ctgcccattg cgcaaattga gtctggagaa catcttgggt aggaacatgt tcaagattta  
 164640  
 agatattaga ggctatggca tcgatgtgaa cacgtttgac ggatggagga gtcgaattca  
 164700  
 gaatttgtaa acaagtggat tgagaaaatc catcgaaatg gctcttctct gccaaagagc  
 164760  
 tcatcgttgc aaggctttct ttaattctgc tagggttact gccaacccaa acgtctccac  
 164820  
 tcatttttagc aggggaatgta aagaatagaa aagctcgtcc tgttaaggct gggttgagaa  
 164880  
 tattcattcc tgtgccgcca aaaagttctt tccccataac tactccaaaa gcaatgccaa  
 164940  
 gggcagccat ccaataagga atagtaggag gaaggattag cgggtaaagc attcctgtta  
 165000  
 ctaacagtcc ttctgctatt ttatgcttac gaataatagc aaaaagaact tcgcaagttc  
 165060  
 ctctacagc atagctaatg aagaggagag ggagaaaaat tttgcatcca gcaaaaagga  
 165120  
 cggatcctat accgatctct tgtgaaacga atgaaaaata gctcttaaat ccagatatgt  
 165180  
 gtaanaatgc ctccatgatt cgtggattag aggattgata gaccagagct tgtagaccgc  
 165240  
 aattccagac ggctgcaaag atcgttggca tgagcgcaat tacaaccaac atcatccaac  
 165300  
 gcttgacgtc aacagcatct ctaacgaacg gtggagaaga tgggggtgtg agaggctcga  
 165360  
 agcaaaaagt atcaacagca tctgcatag gcgtcatgtg ttgaaatttg cttttacgac  
 165420  
 aaattttcca aagggaatcg acaagttttt cgagcattgt gtctgagaga aaggttgaga  
 165480  
 acgttacacg ttcaaaacgt aacaaattat taaaattttt acgaataaaa aactcggttg  
 165540  
 tttataggat tctaataattt gttattcgac aaatatttcc agtcctttgc tgcatttgta  
 165600  
 aagctccagg aagagagatt tgtctatctt gttggcggcg atgtagtaaa cgtatttacg  
 165660  
 ataatcgttg tactagggtg ttagaaacgt tgaatatagg ggagatttcg gcgatctggt  
 165720  
 ctacttggtc agccttatct ccgcatctct ctttatattt gtatgagctt atgcctgaga  
 165780  
 cattagcttt atatcgttgc gcatgtttag ggaatagaag tggagagcag agtttctcga  
 165840

aagctgcttt gagagctcta atactaaatc agtgcctcaat tgatcggatt atcttttctt  
 165900  
 caaaagacat agagagaaac attgtggagt ctatagcaag atatttgaaa gttccttgcg  
 165960  
 aaaagagatc ttggtatagg aaaagaaaag ctttagactc agcagaaaac atatgcattc  
 166020  
 tttctactta tccttttaat agaagagtgc gcgaagaaat ttttagccaa gtacccgaca  
 166080  
 acgcgatttt tatgagtcta tttcctcttg ctcattagag ggggctcctt gaatagagac  
 166140  
 ataaccacac aggcgtacac cctcatccac acatagactt cctgcttgaa tatctcctgt  
 166200  
 aaccatagct cttccttgaa gagatactct tccagttact gtaatatgac cttcaacgac  
 166260  
 tcctgctatc acagcttctt caagttctat attggctttg acatatcctt gagggccaac  
 166320  
 aataatcttt ccttttagaga caagaatacc ttcgaacgac cagtcaatac gaaggagtct  
 166380  
 ctcaaaagtt aattctcctt tgaaagagac tcctcacct aaagtgggtt caggttcttc  
 166440  
 cggaaggag ctttcttgag ttgcgagtcc ttcttggtga tcagtcatt gagaatgttc  
 166500  
 ttcttgagat agcaatcgtg tttccgctgg cttagctggg tcaaaaatat ttgaatgatt  
 166560  
 ttctaaacgt tctgttcttt ggggatatat actgtaactc gtggagttgg cgccactatc  
 166620  
 ctcatacaga gtttggaact catcaaagaa attttttgca ggtcttttga acattcctct  
 166680  
 cccacataa gacggtctct gtaaaataat gaaagctttt caagactaca caaagtgttg  
 166740  
 tggtagtct atcgctatat tattcttgca taagctaact tgatttttta gcagagcgtc  
 166800  
 ttttctatt ttctgttcaa ttgtcttgca cgcataaaga actgttgagt gagttttccc  
 166860  
 aaaagcagca cagattgcaa caagagaatc tgtaattaga gtttttgcta aatacatggc  
 166920  
 aacttgctga gccaaaggaa catttttagc tctggaagac cctttaaggt cctgaatttt  
 166980  
 tacctgaaat actgtagcaa cgctctttaa aatactttcg acagaaactt ttgttttaga  
 167040  
 aggtgcgctg aaaagctctt ttaaagtatc tcggacagtt gtttctgtta gaggettatt  
 167100  
 aaataagaga cagtatgctg tgagtttatt aattgcaccc tcaagttgac ggacatttcc  
 167160  
 gtaaacaatga tctgctatat aaaaagccat ttcattagga atatttaact ctttttgctc  
 167220  
 agctttatgc tgtaaaatag caactcgagt ttctaaatca ggaactccaa cgtgagcaac  
 167280  
 aagccccac tccattctag caatgatccg ttctgataat ttaagttgtc ctggaggctt  
 167340  
 gtcactagtt acaacaatct gtttgacaaa gtggatcaga gtttcgaagg tggtgcagaa  
 167400  
 ttcctcttca aaattttggc ggttttgcaa aaactggata tcgtcgacga gaagtaaact  
 167460  
 taacgatcga taaaagtttt tcattttatc gatagatttt acacgtaaact gatgaaccaa  
 167520  
 gtcattaata aaagcttcgg ttgtaataca gtgtatcgg agatttttat gatgttcggg  
 167580

aacataatgt cctacagcat gaagcaaatg cgtcttacct aatccgactc caccatgaat  
 167640  
 aaatagagga ttatacgatc ttcttgagcg agcagcaatt cctagagctg ccgattttac  
 167700  
 aaattggttg gatggacctt caatgaaatt atcgaaacga taagctccat taagcttaag  
 167760  
 ctgaaaatct ttattctctt cagaaacttc tgtagcaggc ttagcgatag acggagttac  
 167820  
 taaaggagaa gagcgtttga tctctgcaac aacgaattct aaggcaggat ttccttcggc  
 167880  
 atcgagaggc acaaaggagc aaagatcttt tttatagttg tccaagaggt aactttgaac  
 167940  
 aaatatgttg ggaatttcta atcgaatttt ttcgctagat tcttctagta cttggatagg  
 168000  
 agcaatccag ttttcaaagg ctgtttttaga gcagcgggtt ttaatataat taacgaactg  
 168060  
 ctcccacgtg ctgcaatcat tgcaagttaa catcgcgttc tctttatcgc ttgaggaatt  
 168120  
 aaggattcgg taatgcaccc tctcctgga gaaaaaccgc aaatgtagca ttgctattga  
 168180  
 taagcaatca atacatttcg ttcaaaaata cgcttaagga caagaagttt ttctatcaat  
 168240  
 ttttctgaa atcagaaaca aaattattaa tactcaataa tagaaggaga atctctcaag  
 168300  
 aagagacttt ttgcttctcc ccaggatgaa atgcattatc gaacagcaac caaggggggt  
 168360  
 tttacataac taagtagtaa tgcttcggca tctctgcaa tgataggatc tggacacgac  
 168420  
 gttaagtagg aantatcgct gatgcttctt ctatgcgtcc gagacagaat agagctttag  
 168480  
 ttttattgag caggggaaggg aggtgatctc cttgcatacg taaagcttga tccaagacat  
 168540  
 aaagagcttt ggtattttcg ctaatctgca aatagagtcc tcctagtgtt tggaaatcat  
 168600  
 atacacttag aggggtctaag ataacgagag cttcaaaaaa aagaattagc ttttctgata  
 168660  
 atgcccttga cgaaggaacg aatatccaga aatgcggagc tcttcgagtt cttcgtctcc  
 168720  
 ccatacctaaa attgctttcc actcattatc taacatatac gcttaacctt gtacgaattg  
 168780  
 aaaaatacga gaaataacat aatcgataag gagattagaa ctcttgatc cttgatccaa  
 168840  
 tgctctaagc aatactgtgc cttctcgta taaaaacttc ctcttctgct tcaagctctt  
 168900  
 cctgctcaaa atgttggtcca tttctctttt gatcagagga gcgtttattt tttcgtgaaa  
 168960  
 gcgtgtcagc tggtgagcgg taagaaaatt tacctctagt tagaactttt aaataggaag  
 169020  
 agattttttc catgtcttgg tcttgtttat caggagagcc gagagatggg actaagtaag  
 169080  
 gagtggagaa tcgttggtta tgaaaattgg ttggaggaga aaaggacgcc cagcaagttt  
 169140  
 ttttatttgt ttgcatgagc gttgataacg cagaaggctt ggggtgtcata tctaagattt  
 169200  
 gagcatgctt agctatgtcc cgaatcctgc gccttcatt tggatttctt tacggaagtc  
 169260  
 attaacaagc ttgttcgtag agctgtgttt ctcgtatacc gaggtactat agttaaaaat  
 169320

ttcgaccata agtttccctt gagaggctca taatctcaat cataatcggg ggagggaaaa  
 169380  
 agtcaagtat ggtagagggg agaacgtaaa gcaaagggtt ttaaggtatt agatgtaata  
 169440  
 agttgctggt tgaggtgtat tgaaaagctg tgcttttaac taaacatgcg atacactgca  
 169500  
 accttctgct ttagctacaa gggaatTTTT tgaaagctgt actttcgcag ctaagcggct  
 169560  
 tattgtagta gtggatggat aataactttt atgcagaagg ttccccgtga ccgattcaat  
 169620  
 tcctcatatt cctgttttag taaaagagag tctttcatta ttccgcggtc gtaatccagt  
 169680  
 agtcttttgt gatgtgactg ttggtgcagg tggatcatgca gaagcttttt taaccgaatt  
 169740  
 tccttcgata gagcggatg acgggtcgga tagagatctg tctgcgctgg cgttatccga  
 169800  
 aaatagatta cttcctttta aggatcgctg gcgcttgca catgcttctt ttgaagaagt  
 169860  
 ggatacactg acttctgatg ggacgtatga tggagtgcct gctgatctag gagtatcctc  
 169920  
 tatgcagtta aacaaccttg aacgtggatt tagttttcaa ggagaagatc atcctttgga  
 169980  
 tatgcgaatg gatacttctc gaggaatgac tgcaagtga gtgcttaatt ctttaaggga  
 170040  
 agaagagatt ggagaaattt ttcgtaacta cggagaagag cctctttgga ggagtgcctg  
 170100  
 ggcagctgta gtgcatttta gaaaaagaa aaagattttg accgttaaag atctaaaaga  
 170160  
 tgctacgtct ggagtctttc ctccctatcg attgcgaaag aaaattcatc cactaacatt  
 170220  
 gatattccaa gctctgcgca tttatgttaa tcaggaaggg gctcaattaa aagttttggt  
 170280  
 agactctgct ttccgttggt tacgtcctgg tgggcgttta gctgttattt cttttttag  
 170340  
 ttagatgat cgtcctgtta agtgggcttt tagagaagct gaggctaggg ggcttggtta  
 170400  
 gatattgact aaaaaagtga taatgcctc ttaagaagaa accaggatga atcctcgatc  
 170460  
 acgttcagct aagttgcgtt gttttgaaaa gagttttgaa gataagtaat gaataggtat  
 170520  
 cggttttcgc gactacttgt ctgtttaagt cttttgtgtt gcgctcttta tcggtatata  
 170580  
 gataaacaga atgatcttac aaaacttcgt ttggaaatcc cttgtttatg ggctcaattg  
 170640  
 cgtcagatag aacaagaaaa tgttgcgctt agttttttac tagagaaatt agaaagccct  
 170700  
 gaacatttgt tgcagatagc tttcttcca gaataccagt atctagagta tcttagcgaa  
 170760  
 gagaaaatca gtgttttagc ttatgaatca ccgtagacaa ttaactctga tcgttggttg  
 170820  
 ggttttctct ctatacgcg ctttaatatg tcgttattac aaaattcaaa tttgtgatgg  
 170880  
 agagcgggtg gctgtggagg cggcgaatca acacgagttt cgcgttaaag atccttttca  
 170940  
 aagaggaacc ttttttgcta ataccagtct gcgtaaaggc gaaaaagagc aatttcaccc  
 171000  
 gtagctatt gatatcacta aatttcattt atgcttagat gctgtcgta ttccggaaga  
 171060

gtatcgcgat gagattgctc gtatggttgt tgttatggtt ggccaagggg actatcagag  
 171120  
 tatccgtagt gaatttgata gaaaatcgcg ttatcgcaaa ctgtacgttt ctctagatgt  
 171180  
 ttctattcgt gatcggattt taagttgggtg gaaaccttac gcagttaaac ataaaattcc  
 171240  
 gtcaaagcc ttattcttta ttagtgatta tcaacgttct tatccattcg ggaaattggt  
 171300  
 aggacagggtt ttgcatactt cgggagataa aagatgaaaa atcaggagaa gcattcccta  
 171360  
 caggagggtt agaggcttat tttaatcggt tgttagaagg ggaaaatgga gaacgcaagt  
 171420  
 tgttgcgttc tcctttaaac cgtttagacg ttgataagg gactaaaatc cctagggatg  
 171480  
 ggagcgacat ttatctaaca atagatgcca atgtacagac gattgcagaa caagagatag  
 171540  
 ccctagggct gttagaagct aaagctcgta gtgggagc tattgtactg aattcacata  
 171600  
 caggagagat cttagcttta gcgcaatata ccttttttaa tccgagagag tatagggat  
 171660  
 acttcaactg caatgatcgc atagaagata caaaagttaa ggctgttagc gatgtgtttg  
 171720  
 agccgggctc tattatgaaa ccataactg ttgctattgc cttattagca aatgaagaga  
 171780  
 tgcaaaaacg tgctggagaa aatcttttg atccttatga accgttagat gttagtagac  
 171840  
 gagtatttcc aggacggcaa aaaatgcctc taaaagacat tgtcagtaat cgatacttaa  
 171900  
 atatgtacat ggcgattcaa aagtcacca atgtgtatat ggctcaactt gcagatcgta  
 171960  
 tagtacaaaa gttagggtgct gattgggtatg aacagcggtt gcaagatttt ggttttggaa  
 172020  
 aaagaactgg aattgaattg ccggcagaag ctgtaggatt ggctcctca cgaaaacgtt  
 172080  
 tccataaaaa cggatctccc gaatgggtct tatcgacacc ttattctttg gcaatgggat  
 172140  
 acaatttgct ggctacaagc atgcagatgg ttcaagctta tgcagttttt ggtaatggag  
 172200  
 ggtttttgat acgtccaacc ttgggttagaa agattgtttc tccttcagga gaagaaaaaa  
 172260  
 tactgtcttc aaacccaaag aaaattcgag ttctttctga aaaaatagtt gcaggatgtt  
 172320  
 gttcgtgcta tgcgtttcac aacatgttta ggaggggacg ggattcgtgc tgctactaag  
 172380  
 ggatattcta gtgcaggga aacagggaca acagaaaaat tagtcgatgg gaagtatgat  
 172440  
 aaaaaacggc acattgcttc atttatcggg ctactccta tagctgcttt atcggatact  
 172500  
 gcagttcctt tagttattct tgtttctatc gacgatcctg cttatggagt aagagaagac  
 172560  
 agaactaaga actatatggg aggacgggtg gctgctcctg tattttcgag aatagcttct  
 172620  
 cgagtgtgct cttatttagg tgtgccatta gacgagcaac tacacaccta tcgtgaagaa  
 172680  
 gtttctcaat taaagctgct atatgaggaa tggaatcgca aatagttagt ttatttagat  
 172740  
 atgagtgaat gtgttgaggt ctgttgcttt gggatgagtg tgcagcctgg cataaggaaa  
 172800

gcgggagagg aaactaataa taaagaaaag agcaatttca taattatatc tcacaaacaa  
 172860  
 aacatttctt tgctccatat aagagttact tttttgtga aagagtaaaa agacgagttc  
 172920  
 tcttgtcttt gctctttctc tgacagatga cgtagttagt cgacaaagct tgacaacgaa  
 172980  
 tatgtgtata gtaactatt tgagaacgct ttttgaagcc cttgtgtgcg tgtcttaggg  
 173040  
 atctggtatg catttagacc aacttcttcg gaatattccg gctaaaattt atgggaaagt  
 173100  
 cgagtctatt cctgttagaa atttgactcg agattctcgt tgtgttgagg ttggtgatat  
 173160  
 tttcatcgct cgacaagggc agttttgcaa tggcaatgac tattcttctc aggctgttgc  
 173220  
 gaatggagcg attgcagttc tctcttctct atacaatcct tttttatcgg ttgttcagat  
 173280  
 tatcgcagaa gatcctatag cattggaagc ctctttggca gcaaggtttt ataataatcc  
 173340  
 ttcaaagcat ctggatgtaa taggaattac aggaactaat gggaagacaa cagtctcctg  
 173400  
 tttggttaga gaacttatgg agcgttcagg aataagaact ggtcttattg gaaccataga  
 173460  
 gcacatttta ggtgagaata ggattgttga tagctttacc actcctgatg cgattttatt  
 173520  
 gcagaagtat tttgctgaaa tggttaagca gaacttatct gcagccgtta tggaagtatc  
 173580  
 ttctataggg atggctcttg gtcgagttcg tgaaacagag ttcttagctg gagttttaac  
 173640  
 taacattact tcagatcatt tagattttca tgggtctctt gaagaatata ttgcagctaa  
 173700  
 aaagcagttt ttcgcttctt tgccagagaa aggtatagct gttgtcaatt tggattgtga  
 173760  
 gtatgcgccc agctttttta atgggttctca ggcaagagca gtctcctatg caatccatca  
 173820  
 agaagctgat tatcagagcag atagattgaa gctgtattca tcaggatctt cttatgacat  
 173880  
 ttggtatcag gggaaagttt tcccttgtga gacatccttg ataggagaac ataattgata  
 173940  
 taatgtttta gcatctttag ctgttgtcca tcaattttta ggcggagact ttgtgatatt  
 174000  
 agtacgcgat gttcgtttct tatcagctcc taaaggacgt ttggatccga ttttatggg  
 174060  
 gccattccct gtttatattg attatgccca tactccagat gcattggaca atgtatgcag  
 174120  
 aattttatta caactccttc ctaaatatgg tcggctaatt attgtgtttg ggtgtggtgg  
 174180  
 agatagagat cgtgttaagc gtctctttat ggccaaagta tctgagcatt acggtttttc  
 174240  
 ttttgtgact tcagataatc ctccgacaga agatccagac cagattattg ctgatatatg  
 174300  
 taaagggttc tcaactgatc attatgttgt tgagagtgat aggaagctag ccatagagaa  
 174360  
 agcaatatca atggcttcag ataaagatat tgtactagtt gcgggaaagg gacatgaggg  
 174420  
 gtatcagatc ttcaaacatc agacgattgt ctttgatgat cgagagggtt tgtgtgaagc  
 174480  
 cttggcagcc ctttgttaat ttgacattat tgctgttgct gcttacttta agtagtccag  
 174540



ttagttgttt tgctgatgct gcggggattc ctaaggtaag taggaatgaa cttatagtca  
 174600  
 tagatcctgg tcatggcggg aaagacgagg gaactgcaga taaggaatta cggtacaaag  
 174660  
 agaaaacttt ggcgttgctg atagctttaa gcggtgcaagg atgtttgcgt cgcattgggt  
 174720  
 ataagacgat aatgacaagg gctacggatg tatatgtcga tctaagtaag cgagctgcaa  
 174780  
 tagcaaatca gaataaggct gatgtttttg ttagtatcca ctgtaatcac tcgtctaata  
 174840  
 catctgcttt aggaactgag atttatTTTT ataatgataa aaacatatta aggactagaa  
 174900  
 aatcagagag cttaggtaag cgatcttggc ttttatgcaa aaaaatggag ctttacgcga  
 174960  
 acgtaaagtg aaagaaggta atttcgcggg aattcgagaa acaaccatgc tgcggtcctt  
 175020  
 gtggaaacag ggtttctttc caattctaaa gagcgagccg ctcttttaga tgctcgttat  
 175080  
 cgctcgact tagccaaagg tattgcagaa ggcatacatg cttttatTTT gaatcgacaa  
 175140  
 gttgacaaga ctgtatcagt aagctcagga gcaaaaaaag tgcataaata atctggggga  
 175200  
 gggagggtt taacaagacc ttttaagtgt cgaaaggata ttcgtagtgg agaaggtttc  
 175260  
 gggtgagtgc aactcgtggg tagattttgt gcgttcattg aaaagataaa aaaagtcttg  
 175320  
 aatccaaagg atgaatgcat attatacgca tatattgcgg tatttaggga cgcaagggtt  
 175380  
 accactttta ctaggaggca acaagctacc atggcaacga tgactaagaa gaaactaatc  
 175440  
 agtacgatat ctcaagatca taaaatacat cctaaccacg tgagaactgt tatccaaaat  
 175500  
 tttttagata agatgacaga tgctctagtt caaggggata gattagagtt tagagacttt  
 175560  
 ggagttctac aagttgtaga gagaaagcca aaagttgggc gtaaccctaa aaatgcagca  
 175620  
 gtacctatcc atattctgc tagaagagct gtgaagttca ctctggcaa aagaatgaaa  
 175680  
 cgtttgattg aaacaccaac aaaatcttct tagtcttctt cccttttccc ggctttgctt  
 175740  
 tcgatcgtag agtcaggctt cagcgtaagc aagcttgact ctaaatttcc tcaagattat  
 175800  
 tttttgcat tggacgtctt tttattaact atgctagtag aatcgagctt aggggttagag  
 175860  
 gacgtattag aggcgttctc tgagaggaat tttgatattc aaagtaagag tctcatagag  
 175920  
 tctttccagg ataagaagct gcgaagaacc gttatacagc gttttctaca tcatccattg  
 175980  
 ttacatatcc atgatatcgc tcgtgccgct tttttgctgg cagctttgga agaaggggta  
 176040  
 gacttaggat accagttcct ttgtatgcat cagacgcagt ctggagcggc tttattttt  
 176100  
 cgtcgagcag gttttttatg gggaggcctt ccttatctcg gggagcatgc tgagatggct  
 176160  
 atgctgttgt ctgctattgc agagttttat gacacaagct acgagcaagt tcaaaaaatg  
 176220  
 atagcttttc aacacgcatt attttctcat gagagaaaca ttttcctgc attgtggagt  
 176280

caagaaggct ctagatccaa ccaggaaaaa acagctgtta gtaaattggt attttgccaa  
 176340  
 aaagaagccc gtatagaaga tcagttcacg ctaacagata tgtctcttgg tttttggatg  
 176400  
 cgcagaacgc cttctttttc tgcttatgtt agtggtagtg gttgtaagag cggagtgggg  
 176460  
 gcttttttga taggagatgt ggggggttct aactatggtc cttgcgttgg ggatccagga  
 176520  
 gaatgtttgg gatttggttt atgcggccaa gtgaaagagt tctcatgtca agaaaaggac  
 176580  
 gaagaagtat caatatcttt tgcaggagct ttgtcacagc cttcttccag gagaacaggc  
 176640  
 tttctttatt tgcaagatgc tttgtttagc actaattcat gttatcgtat agacattact  
 176700  
 gagcaaaaagt gtcatgttgc ttcttctttg gatagggaaa atcaggatgc gttttttgct  
 176760  
 atcttttgta agggatcgca atgtcaagta tgcaatggtc caaaattgcy tacaggatct  
 176820  
 ccagactctt ataaaggccc agcctatgac gtattgatta aaggagaaaa agagactgtt  
 176880  
 cggattttat cttctagtcc gcatatggaa attttttctt tacaaggcaa agatcggttt  
 176940  
 tggggaagta attttttgat caatcttccc tacacacaaa atagtataaa cattttattt  
 177000  
 gaaaaggcct gatttctttt taagagaaat taaaattggt tgcgtgaaac aaaggctcatt  
 177060  
 ataatacaat agttgggttt tgggtgtttt tgatcattgt ttgtattaaa ataactcttt  
 177120  
 tttataagaa gggagcgtgc tacgggtggaa ctacttctc atgaaaaaca ggttgcgaa  
 177180  
 tacgaaaaaa cgatcgccga gtttaagaa aaaaataaag aaaacagcct gctttcttct  
 177240  
 tcagagattc aaaaattgga taagcgttta gatagattaa aagaaaaaat ttattccgat  
 177300  
 ctcacccctt gggaaagagt acaaatttgt cgacatcctt cgagaccgag aacagtgaat  
 177360  
 tatatcgaag gaatgtgcga agagtttgta gaactttgtg gagatcgaac gttccgagat  
 177420  
 gatcctgcag ttgtcggagg ttcgcaaaga ttcaangaca gcgtttcatg cttatagggc  
 177480  
 aagaaaaggg ttgcgacaca aaatctcgta tgcacgttaa cttcgggatg ctttgtcccg  
 177540  
 aaggcttttag aaaggctcta cgcttagcta aaatggcaga gaaattcggt ttgccaat  
 177600  
 tctttctcgt tgataccctt ggagctttcc ctggattaac agccgaagaa agaggtaag  
 177660  
 gttgggctat tgcgacaaac ttatttgagt tagctagatt agctacccca atcattgtaa  
 177720  
 ttgtgattgg tgaaggatgt tcaggaggcg ctctaggaat ggctatagga gatgttgtag  
 177780  
 cgatgctaga aactcgtat tattctgtaa tttctcctga aggtgtgtct tctattttat  
 177840  
 ggaaagatcc taaaaagaac agtgatgctg ctgccatgtt aaaaatgcat ggagaggatc  
 177900  
 ttaagggtt tgctattgtg gacgcagtga tcaaagaacc cataggtggg gctcatcaca  
 177960  
 atcctgcggc cacatatcgt agtgttcaag aatatgtcct tcaagaatgg gttaaattga  
 178020

aagatctacc ggtagaagag ttgctagaaa aacgatatca gaaattccga acgataggtc  
178080  
tatatgaaac ttcttctgaa agcgattctg aggcataaga agcatttagt tttattcggt  
178140  
ttttctcttt tatccatatt agggctaacg ataacgtctc aagcagaaat tttttctcta  
178200  
ggtcttattg ctaagacagg tcctgatacg tttcttcttt ttgggaagca ggaggaggct  
178260  
tccttagtca aaaggaaaga gctgtccaaa gatcaacttc ttgaacagtg ggataatatt  
178320  
gttggtgagg gagacacgct atctttgcct caagcgaatg cttatattgc gaaacattca  
178380  
ggaggctctc agtcaataac aaaaaggctt tccgcctatc tctctggttg ttttgacttt  
178440  
tctcgtttgc aatgcctcgc gctttttcta gtagttgttg ctattttgaa atcaacaacg  
178500  
ctattttttc agaggttttt agcacaatta attgctattc gtgtgagctg ctctttacgt  
178560  
aaagattact tcttagcttt acaaacgctc ccgatgacat tctttcatgc acacgatatg  
178620  
gggaatctaa gtagtcgtgt gatagcagat tcactatga ttgcattagc tattaatgcc  
178680  
cttatggtga attacattca ggctcctatc actatgactt tagccttagt agtgtgcttg  
178740  
tctatttctt ggaaattttg tgcttgtgtt tgttttagcgt tccctatttt tattttgcc  
178800  
attgttatca ttgcaaagaa agttaagca ttggctaaac gaattcaaaa gagtcaagat  
178860  
cattctgccg ctgcgttatt ggattttctt ttaggtattc ttacagtaaa agtatttaga  
178920  
actgagcagt tttcttttag taagtattgt cagaaaaatg atgagattgc tcgattggaa  
178980  
gagcgcagtg ctgtgtatag tttaattcca agacctcttc tgcacactat tgcctcgttg  
179040  
ttctttgctt tggtcattat gatcggtttg tatcattttc atatcccacc tgaggagctt  
179100  
gtggtctttt gtggtctttt gtatctcatt tatgatccga ttaaaaagtt tgctgatgaa  
179160  
aatgcgaata tcatgcgggg atgcgctgct gcagaacggt tttatgaagt attggatcta  
179220  
gcaaagcagc agtccaatgt ttctgaaaag ttaaatgaat tccagggatt acaacatagt  
179280  
attcagtttt gtaatgtatc ctttgatat gtagaggata gtcccgtatt atcggatttc  
179340  
aacttagtat taaaaaaagg ggaggctatc ggtattgttg gtccaacagg atctgggaaa  
179400  
tctaccatag caaagttatt gccaaaggctt tatgaagtct ctcatggcga actgttaatt  
179460  
gattcacttc cgatacaaag ctactgcaaa aattctttaa ggaaacatat tggttgtgtg  
179520  
ctgcagcatc catttttatt ctatgatacg gtgtggaata acctgacttg tggcagaacc  
179580  
tttttagaag aagaagtatt tcatgcttta aagcaagctc atgcctacga atttgtttct  
179640  
aaaatgcctc aaggcgtgca cagcttatta gaggaatccg gtaaaaattt atctggagggt  
179700  
cagcagcaac gtttgacaat agctagagca ttgctgcata acacctccat tctgttgcta  
179760

gatgaggcaa catcagcatt ggatgccatt agcgaaaatt atgttaaaga gatagtcggg  
 179820  
 cagttaaaaag gccgttgtac acaaattatc attgcccaca agctctccac tctcgaatac  
 179880  
 gtagatcgga ttgtttactt ggaacaaggg aagaaaatag cagaaggaac caaagaagag  
 179940  
 ttattagact cttgcccagc ttttcaaaga atgtgggtct tatcaggtgc taaggactgg  
 180000  
 gaactcaatg ccgtcgtaaa atgatgggtcc gtggaaggga tgtgttaaac atcaataaac  
 180060  
 gaggaatata tcggaagat agcctccgct aatttttgag agagcttgac tttgttattt  
 180120  
 tttagaagt cttgtccttc ccgcgtagt tagtcagaag atactttaat catagaacat  
 180180  
 gggcacgcta ctaacgaagc ctgttttgct atgaaaaatc cttccatate gactagctgt  
 180240  
 aaatgttcat gaaacccatc tctatacgga gatctgactg atgtcaattg tgctagaggg  
 180300  
 agtctagga tgggggttac ttcaagttct tctccacag aagttgttg agttaattct  
 180360  
 tttacagagg taatcgata agttttaaga agaggtatgt ttggattggc tgctccggca  
 180420  
 aatcctgcat ttatccacag gtcatatcca cttggagggg ggcttaatgc ttgaacaact  
 180480  
 cctcggtaac cccatgtttt tagtaccata acatctaaca gaacgttttc tgtatggtag  
 180540  
 gtataaaagt tctccttatt aagagaaaaa ggaaacagag agagtgttct agcagcttct  
 180600  
 gccgatcag caaaaataag aaggagctta aacattacga caagccgtcc ataagttaga  
 180660  
 aaaagcttgc cgtccgatag aagagaggtt aaaggtttct tctgttacgt aggtatctat  
 180720  
 aaaatgttga atggtagtgt ggtttttatc tcgagagtac tcagaagctt tttgaatagc  
 180780  
 taaagcagaa tcagtcaaag attttttttag ggattcttga agagcatgac ttaacagata  
 180840  
 agaatcgta tcagatacct ttttagagat aacaatacat cctaagggtta aggggaagatg  
 180900  
 ccaagttttt tcccaaagtt gacctagatc ttctactatg catagatctt tagggaaaga  
 180960  
 gaagcgttct tcgtgaatca cagctccacc atctactga ttagaaagaa tagctggaat  
 181020  
 gatttcatga tatttcatag gaaccagttc tgctcgaggg tagaagaggc ggcaaagagc  
 181080  
 gtgtgctgtt gtcgtttcac ctggggtagc aaggcttttt aatggggaat cgagttgttt  
 181140  
 cgaaagaatt aaaggccga tcttgtatcc cagagtagtg ccaacattta aaacatcata  
 181200  
 ggaatcagcg atctgtgggt ataagcttgc agaaatttta attaggggaa aacgagtctc  
 181260  
 taaagcgtaa taatttaaag aagaaatata cgcgatcatg atttggcgta acgaagggaa  
 181320  
 tcctttatgt ttttcaaaga aagaccgaaa aagaaagatg tcattaggac aggggtgagaa  
 181380  
 cgctgctgaa aaagtcattt caattgctga taggcctcaa tggctgcttt aatttcttta  
 181440  
 ttttctggtt gtagcaagta atcacctttt tgtaaccagg cgatgtaact agaggggact  
 181500

tcagaaagag gtttcccttt atacttaccg aaaggcattt taaatatgcg aggatgacaa  
 181560  
 gtctcattta gtagatcata aatttgatca ggagacaaat ctcccactaa agctgaaaat  
 181620  
 actctataaa gagtgattac gtcactaat gctcgggtgcg cttgattttc ttcgaatccg  
 181680  
 tatacctgac gaaggatttg gagactatgc tgaggcaagt cggttcgata tttttttgcc  
 181740  
 cattttaacg aatctatagt acgaagctga ggctcagata agccgtgtct acgacattca  
 181800  
 cgaactaaca gaggataatc gaaagcattg ttattgtgag ctacaagaat attatctgta  
 181860  
 ccacaaaatt cgataaattt ctgataagct tctgggaatc tgggggctgc ggctacttcc  
 181920  
 gcagtcgtaa taccatgaat tttagttgcc tcagcaggta tagggatttc agggtttact  
 181980  
 agcgtttgga aagactcgct cgtagtcccg ttgtaagcag ctagctccac tatacgatcc  
 182040  
 ttatctatct gcgtacctgt cgtttctgta tcataaaaaa ttaaagctgg cacaagttcc  
 182100  
 tctaanggct ctagctgacg ggattgggta ttttctagtt ttgcttgctt tttcaattca  
 182160  
 tccagatcca tgtttctgt cgagatcaat cctattgcat ggaagaagct atcacaaatc  
 182220  
 aacttgattg tatcaatgta aacacgtagt aagtcctcat taatctcgcc ctttaggcaa  
 182280  
 gggataacta gacggtagaa aataatgttt tgttctcat ccattccaaa tcttgggaatg  
 182340  
 tcgatgtcgc gggtgacgag atgtaaaagc cttgctgtgg tatcacgttg attctgctgt  
 182400  
 atttgataag ggaaatagca gacaagttgc aaaacttctc cttcattacg aataacgaaa  
 182460  
 aagaggggaa gctcatgttc tcccgcaggg actgtgatat agattaagcc gctttctcgt  
 182520  
 tctaaagaag gttctagctg agcatgggtc aggaattttg taagattatt gtgattcaaa  
 182580  
 gtccacgttg tcattgtacg aatcctctaa gtacgggtta ttaaaaggga ggcaactttt  
 182640  
 gatacccaac tatacttaag tgttgttttt tcggcagagt aaaatacttc tgtttgatgg  
 182700  
 ggggaaggga gaataaaaat ttcttcttcc catcttttgg agatagaccc tctttacaca  
 182760  
 aacttttttt tgaaaaagaa acagattaac aaccttttta tacagataaa agtttgcttt  
 182820  
 ctttttttaa agaacttttg ctatacctcc gagaatctta agcgattgat ttatcaaccg  
 182880  
 tctatggaaa ttccttgggc ggagagggcg tgatgattgt tgcggatttc gaatactttg  
 182940  
 gattgagtga tgttgggtta gttaggcaca acaacgaaga tttttggcag gtaaaactatg  
 183000  
 attcgagct cattgccatt gcagacggaa tgggaggtca tcgtgcagga gcagtagctt  
 183060  
 cttatgagge tgttggtaat cttatgcagc ttgtcgattt acataaagta gatttggaac  
 183120  
 ggtttgga gtagcagtat aaagagtcta taaagactat agtatcagag gtaaaacttat  
 183180  
 taatttatcg ccagggttg tcgaatgagg aattcaaagg tatgggaact actttgagtt  
 183240

gtatgcaatt ccgaagaggt aaagcttggc tatttcatgt gggagattgt cgggtttacc  
 183300  
 gattaagaaa taagatgcta gaaagattaa ctgaagacca ttctcttgcg aatcacttag  
 183360  
 cttctcgata tgggctttca aaacaaagtg tgaaaaggta tcctggaagg aacgttctga  
 183420  
 caaatgtttt gggaagtcgt ccccatgtgt ctcttgatat tagagagatg tcttatgaga  
 183480  
 aagaagacct atttgttttt tgttctgatg gtctaactag tgctgtttct gatcatgaca  
 183540  
 tgctagatat attaacgcag acgactactc tggaagaagg tgggaatata cttatttcct  
 183600  
 tagcaaacag tcggggcggt agagataatg ctactgttat actggttcgg atgcgttaat  
 183660  
 ttttatgact atatacttag atacgaacgc ttcagctctt ttagagcctg gcgtcttgat  
 183720  
 gtgtttacat tctcttttca taggcgaagg tgggttcggg aatccttcta gcgttcacag  
 183780  
 ttttggaag aaaacaaaa aattgggttaa agaaacttca actcttatag aaaaagctct  
 183840  
 ggggtttagt cattgtcggg tgatttatac ttctggagca acagaaagtc ttaacctggc  
 183900  
 aattcaaat attcctacag gaagccatgt tattacttcc agcatggaac atccagcagt  
 183960  
 gatcgaacct ttaaagcaag caaagcttcc cgtgacttac ttggacccta ttcctggaga  
 184020  
 gtgcgttggt tctttagaac aaattaaaga agctgttcaa tcagatacct cagccatcgt  
 184080  
 tttgggatgg gtgaatagtg aggttgggtg agaattgat cttgaagcta tagccgaatt  
 184140  
 tgctaaagaa cgccaactac ttttgatagt ggatgccacg gctattgtag gaaaagaagt  
 184200  
 tattcacatt ccagagggag tttcaatggg tgctttttct ggacacaagt ttcacgctct  
 184260  
 ttcgggaatc ggagtccttc ttacatctcc aaaaatcaaa atatctccaa taatttctgg  
 184320  
 aggaggacaa caaggaggta ttcgttcggg aacggagcat attcatggta ttgcttcct  
 184380  
 gcgttatatt tttagcaagt tattagtcga gcagcctgcc atagctcaaa ctatgcgttc  
 184440  
 ttatagggat ctatttgagt cgcgtataca agaagcttcc cctgaatgta tcgtgcattg  
 184500  
 tcaagacaag cctcgagtta gcaatcttcc tgcaatagct ttccttggtt tagagggaga  
 184560  
 agtgatgcaa atcgcttttag atctagaagg ggtggcttgt ggttatggct ctgcgtgttc  
 184620  
 ttctggagca actacagttt ttaagtcatt aacagtaatg aaagtgcctc aagatcttgc  
 184680  
 agtagctact ctacgatttt cttttagtta ttactttca gaagaagaaa ttcttacagc  
 184740  
 agcacagagg gtaattcgcg ttgtaaaaca cttacagcag tacgcgtaat cgttacagag  
 184800  
 tgtctttgat agcaacagtt ttgatgccgt acaaggaaat ctcttttacc tctaacagta  
 184860  
 ggtcgttgat aatgatagag gcgcctactt ctggaggagt atccagaagt ttaacatga  
 184920  
 gttgctcaat tgttgtaaa tcattatcca taaaaataat atcgagctca ttttctattt  
 184980

cagacaaagg tgtgttccca gagaaagttc gttcaattaa agaagttggt ttgggtttta  
 185040  
 attgggtgat atttcttgtg ttgaataacg ttttaaacac cgtatgtaag cctaaaactc  
 185100  
 ccataggctc gccattatta tttaaaacaa tggcgatttt agaactattc ttgcggaatt  
 185160  
 cttggatcgc atgaatgagc ttagatttgg ctgttatgaa ccagggagag cttaggtaag  
 185220  
 ggacaacagg gtcactggga tttcgattaa tgaggttttt tggaaaagct attcccacta  
 185280  
 cattcttttt aactttatgg taaacaggga caaatctaa acgatggcga cgaacgagct  
 185340  
 ggcaaacatc tcgtacggaa gcggtagctg aaagtatagg gatttgggtcc aaatattgac  
 185400  
 atacttgcct tacagaagtt gcgcttaaag agaaaatatt tgtagctatc acattgaaat  
 185460  
 catgctcttc atgatgagtt tctaattgtc tttgcaattc atctcggcta agcgttgagt  
 185520  
 ggatcgtctc ttccttaata ttcagaataa agtagatcat attggtaatg ccaccgacac  
 185580  
 attggatgag cggatagaaa agatagtgag cgaaatagag gataggggct ccttttaagg  
 185640  
 cgattttttc tggaatttta cgagagatag ctaaaggaat taattcagca aaaatgacga  
 185700  
 ctaaaataat ttgcgttgca ggagcatatt caggagaaat ccctaggagt ttgtaacaag  
 185760  
 ttcgtgatga ctacagacct atttgcaaag caatatttac tccaacatt acggttccaa  
 185820  
 ataagcgata aggtcttcta ataaggaagt taatgtaaga ggctttttta ttgcttttcg  
 185880  
 taaggtagta ttgcaaccgc acgcgattga atgatacgca agccatttcc atcatggaaa  
 185940  
 agaacccttg gacaaaaata caaaggaggt tcactcctaa ccagaaaaag ggagagttag  
 186000  
 tttccatggg ttttccttat atacaccctt ttcacacaat taggagccgc gtctagtatt  
 186060  
 tggaatacaa attgtcccca agcgaatttt gttcctgttt cagggatttc tcctaattgt  
 186120  
 tctgtcagcc atccgcctat ggtaacgcaa ttagctgtag taggaagatc aactccaaac  
 186180  
 aggtcataga aatcagaaag ctcataggtg cctgcagcaa taacaacatt cttgtctgag  
 186240  
 tgagcgaatt gtttaaaaga tgggcgatta tgagctacct catcagagac tattttaaat  
 186300  
 agatcatttt gggtaatcaa tccttctata gacctatatt catcaatgat aatacctaaa  
 186360  
 ccacagtctt ctctgtctag atgatacaaa gctgtcttag ctgatactgt ttcaggaatg  
 186420  
 tagtgaggtt tacgaaggag aggcaagagt tcttcggcag attgtaattt ttctttgtag  
 186480  
 agaagaagca attttgcaga acaaactcct aagagatttt gtagaccacc ttacaaact  
 186540  
 agaactttgg aatagctttg tttaggtcca gagaagagtt tatataaatt ttcaatcgga  
 186600  
 gtaaggacat cataaaaaat gatttcttgt ttgggcgtca tgcgttcttt aatgctacct  
 186660  
 tcttccatgg atagatagcc aaatagaaga cgactttcct catgattttac aactccgaaa  
 186720

tctttacagc ttcggaggac ttcttttaaat tcttgggggtt gaataaaatc acttttcttga  
 186780  
 cgggcccaaca ttttctgaac gataaaattg atacccgaga tagcccaatc aaatataggg  
 186840  
 cggaactttt agttgaggca aagatgattg gggttacaat ctttgcaatt cgtgcattgt  
 186900  
 aagggattgc gataacctta gggacaattt ctcccaaac tagtgtcaaa gcgaggggaa  
 186960  
 ctctacgggt aagcaataga gatgccgaat cgcctactaa ggttgctatg cagttttgca  
 187020  
 ctccaatatt aatccctatg tcgaagaaga ctaggggttat gagcaaatga ttggggtagg  
 187080  
 ccataagatt ggcaatttgt cggagctgcc tattttttga gtgactgtaa tgagcaataa  
 187140  
 gggaagaagg gagcgagaat aaagctatat gcgataaaga aacaaacccc gagcacaaga  
 187200  
 caaaaattgc agttagaata acaattgctg aagaaaacat tcgatttggg ttattgtgag  
 187260  
 cggaccggga ttattctcat tatgtataaa aaataactaga agaattccac tttttctctt  
 187320  
 cggctacggg ttcttcaact gtagcttagg attttccgct tgagagaggg ttttcatagt  
 187380  
 ttttttatta actcttgac caccatttt tttgaaggag tatgaattat ggaagaaaaa  
 187440  
 ggcattcttac aattgggtga aatttcgga gcaatggctt tacagggagt ttgtccttgg  
 187500  
 actaatctac agagtgtgga gtctatgttg cagtatatag caggggagtg tcaggagttg  
 187560  
 gctgatgctg tacaagaaaa taaagcttcg ttggaaatcg cttcggaagc cggagacgta  
 187620  
 cttacttttag tattaacctt gtgcttcttg ctagaagag aaggaaagct taaagctgaa  
 187680  
 gaagtatttg tagaagcctt ggctaagttg cgtcgtcgat ctctcatgt tttgatcct  
 187740  
 cataatcaaa tttctttaga acaggctgaa gaatactggg ctcgataaaa acagcaagaa  
 187800  
 aaaatttctt aataaggatt tagggaaaga gacttgagag aaaactgtat ttatggtacc  
 187860  
 aaagatcccg tgagctgggg acctcttaag atgagagact tctgaaccgg gtcaggatcg  
 187920  
 gaaggtagca gccctaagga taggcctttt gtgctaggag ttttctctgg cttacttttt  
 187980  
 tattctctat ctatcctttt tgtcacatcc ctcttttttt tataaggaca gtaacgctag  
 188040  
 ttggcaacta ttgaacagga tatgcagggt cacaggagcg gcgatatgcc gtaccttctc  
 188100  
 gtaaataaag ccagcgcata aagaaaagac aaacaaagtt ggcacaaaga tgaagctacc  
 188160  
 taaagaagct tctatgtgcg tgatagcaaa gatcaatgaa cttgttaciaa cagctttact  
 188220  
 tctagaaaat gtatttttga agaaagttg gagaattcct ctaaaaaaga tttcttcagc  
 188280  
 aataggaatc agcatagcta tacagaaaat atagagaagg tccgggtctag ttgataggct  
 188340  
 gttctcgaat ttcttccgta atcacctgct cttgaaaaag ttgtttgggc aaaatgagtg  
 188400  
 gcaggacaag ctgtaataat cgtgcaagta tttgtgtagc ggtaatggta ataaccaca  
 188460



tgcgagcacc agctcttatg gcaagtaacc atgaagttga gctagttggt cttcctgcat  
 188520  
 acaaaaataga ttgggtgata ggagccggtg atcccaatag taaaaaaga aaggcactaa  
 188580  
 agacaaagat gccgtgaaaa gaggccttag aaatagagga aagaggatct ccggtgggga  
 188640  
 gcagagccgg taaaagcaat aacactgccc ccaagcacac taagctgaat ggtaaattggg  
 188700  
 tatgtttttc aggctttggc catacaaaaa acccgttcgc aaggaaaatt gaaattccaa  
 188760  
 caaaaactaa tagaagtctt agaccaccca tatatcaaga gtagtttgcg cagacatatt  
 188820  
 cctctacgag agcaacaatc tctctaaata atctctgatg catgaggccc atcggagtcg  
 188880  
 aatcgaagtt tttcgaacgc cagccataac gatgataatc gttgcttcca gaggcgagag  
 188940  
 attgactcgc gtctaaaatc tcttggtata tcatagagac tttattgtga cgaatatcaa  
 189000  
 aactcgcac acgaacagat gctgaaatag aagggtttta aacatcttcc gttgttttct  
 189060  
 gttctaaaat ttctgcgcga actacgaatt ccgcaggcaa cagctgagtc gctaattcgg  
 189120  
 gcgaaatatt aggagtagga gaaaaaaatt gtgcagcaac accagctgaa gcgtgntggn  
 189180  
 tgattaaaag tagtttatca gaagagtgcg aacgtctgct aatctcttcg gaaaactctg  
 189240  
 cttgtaaatt ccaagggagt agttctgcag acttttctgt tcgataaaaa acaggtagca  
 189300  
 tggcgacgac tccttttagc ttgctccctt tagtgtatag tctagcattg tagctgccag  
 189360  
 aattagatac agcacagcta gaaagagtag tcgtagttaa agacaaaagg ccgaaagaag  
 189420  
 caagtaacca gaattttcgc ataacgcaac tcagtgaana aattgattcg attttatgtc  
 189480  
 cctagcaaca ctcttgtaag cttgcgcaaa agacctgagg aacttatgta ttaaggagaa  
 189540  
 ctctagcatg agtattttca aaaagcaact aatatagctg acgagagaga aaaccgtgcg  
 189600  
 aagatctttt ttgcaagatt gctagcaaaa aatttttggc atagtctttt ttatttagaa  
 189660  
 aagtttttct ttttgagaga ggtgataaaa acgtgataca ttgggaccag tctagaactc  
 189720  
 tcttatcttt cccgcgagtt gggcttcatt tatcgtggta cggaatotta tttctctag  
 189780  
 gaattttttt atcatctttt tcgggcatca agctggcaac agcattgtgt aaagacaggg  
 189840  
 aggagaaaaa agaactccga acaagtctgg aaaattttgc tttaggagct ctttagcta  
 189900  
 tcatcattgg agctaggctt gcttacgttc tttctatgg agggagtttt tattttgaaa  
 189960  
 atccttctga gattataaaa atatggaaag gagggcttct tagtcatgga gctgtgatct  
 190020  
 ctgtggtgat ttgggcagct gtattttcgc gacttcatat tcgtaagttg cctatgcttt  
 190080  
 cagtaacctc catttgcgat ctttggtggag cagtgtttgg ttgtgcagct ttgctgattc  
 190140  
 gcgtggggaa ctttatgaat caggaaattc taggaacccc tacatccatg cttgggggag  
 190200

tgattttttc gaatggtgga ggccaaatcc ctagacatcc tgttcagctt tacgaaggcc  
 190260  
 ttgggttattt agtgctttct tgtattctgt gcaggctttg gctatcgtgg tggtatatcg  
 190320  
 tttgggttct ggctatagtg cagcaggcgc ttttaattggg gtagcagtaa ttcgtttttg  
 190380  
 cgctgaattt ttcaaaacac accaaggagc atggcttggc gaagaaaaca tattaacaat  
 190440  
 tgggcaatgg ttgtctattc cgatgggttt tctaggagtt ggaatcattt ggattgctag  
 190500  
 taataaaaaa tgatgcaaag tctttgaata tatattgcta gcgtccacat ctgaaagcga  
 190560  
 ctctacatta aactttttga tgtagagagg ggggatgggt attttccaag tgcattggaa  
 190620  
 agacaccctc taataaaatg acgccaagtt acatagtatg aagctccgtt cggaagagca  
 190680  
 gagttgaatc tcttgtaagc aaaagacgat tctcgacaag aattggagag gttttgtctt  
 190740  
 tctgcaaagt ttttttgatt agggaattaa agcaaccttg ataggaacga ggcttcctc  
 190800  
 cccataggga gaaccacct cggatgagaa tgaataaacg aacgttatta tttgtttcct  
 190860  
 tggtaagcgc ggcatttttg ggctgcaaaa ttttcttcgg ttatcgagac ttgaagtcat  
 190920  
 gccaggatct tgcagaaaag cagcgagcta tttctgagca aatattagct tcaacagagc  
 190980  
 aattgagtgt agtaccttgg acagcttctc ttgaggagag cgaatcagtc aatcagtatg  
 191040  
 ctattcgttt ggggaatcgt ttattgctgc tgacaaaagg gggatctcat cctgaagtct  
 191100  
 attccagagg aacttcttgg agtctgatag aacagaccag tacttttgga gggatccttg  
 191160  
 tttccctcta tggagaaact gggcaagaag ttttgcgaa aggaagttct gtatatctcc  
 191220  
 ctaatcaaag agatgctttc ccggttttag tagcagaatt tcgtagcaat caggagcctc  
 191280  
 ttgttttctc aggagaatat aaggatggga agattgcgaa taaagcgggc gctatctacg  
 191340  
 gcacatcatt agtttttctc aataccggga atgaatttgt acctttaggt atttataatt  
 191400  
 ctaaagaaga gtgtgttgag tcttttagatc tccctatggc acgggctgta gtctttgctg  
 191460  
 ataaagaaaa tctacagca tctggtagct actacatgct ctccaatgaa tacatgcaaa  
 191520  
 ttgtagtttc tcaagaaagt ggagctatcg agggaattaa tcttcctttt gcttctgac  
 191580  
 aagaagagaa taaaagtatt gttaatgaga ttgggtttga tagagagtta gcaattaact  
 191640  
 ctccttcaga agcctctttc ccggagtcg aaactatcga ttctcaacgt caaacatag  
 191700  
 caaatgttgt gggaggctat tatectttac tcagacgtgg aacgctatct gatgttaaaa  
 191760  
 agagagtgcc tgcacaatat caagcttaaa atattgtttc aggaagagaa ttggcttctc  
 191820  
 ctgttgctac cggctttcgt gttgtttcat tcgataataa aactttaatt ttagagagcg  
 191880  
 gggatgggtg aattagaaaa acctactcgc tgggagagca gccttaagcc tttgagttag  
 191940

agattcaaac tactcaagga cgagaagatt tgtggatcac atctggcggt ccagaagtgt  
 192000  
 agattatgtc caacgctttt gttccagctg tgaagtatca cgctgtgaag aaaaataaga  
 192060  
 gtgatctctt taatgtgaaa ttacctaaag ctaaggattc tttgctggta cggaacaacg  
 192120  
 caactcctca atggattttg aattcctaag ggtactttgg ggtaattcta acccctcgaa  
 192180  
 ctctatttcc agcgggctat gcttcttctt ttattccagg gaatgtagtt cctacacggc  
 192240  
 tttctcaact tctccgaaa gatcaagctt atcctgcttc gaaatatcct ggctatacgg  
 192300  
 caatgctacc tttgcctaag gaagctgggc gttatcaatt tatggatatat gcagggcctc  
 192360  
 tagccgaccc tactttaaaa acttttagata gactaacgcg aattctaaag gagaaactcc  
 192420  
 tgagtatatt gatgcgattg ctttcagagg gttcttttagt tttataactg agccttttgc  
 192480  
 agcattatta tttgtcataa tgaaattctt taaattcctc acaggctctt ggggaatttc  
 192540  
 tattatctta ttaacgatcg tactgaagct tttactctat cctttgaatg cttgggtctat  
 192600  
 ccggtctatg cgtcgatgc aaaagctttc tccttatatt caggagattc agcagaaata  
 192660  
 taagcgtgag cctaagcgag ctcaaattgga aattatggct ttgtataaga tgaataaagt  
 192720  
 taatccgata acgggttgct ttcctttgct tatacaaatt ccatttttga tagcgatggt  
 192780  
 cgatttattg aagtcacgtt ttctattaag gggagctagc tttatccctg gatggataga  
 192840  
 taacttgaca gtcctgatg ttctcttttc ttgggaaaca cctatatggg ttatcgggaa  
 192900  
 agagttccat cttcttccca ttttgctagg tgtagtcatg tttgctcagc agaaaatttc  
 192960  
 tgctgtgaaa cgatctggtc ctgcgtcaga tcaacaacgt cagcaagaag ctatgggaac  
 193020  
 aatgatggcg ttgttattta ctttcatggt ttataatttc cttctcgggt taaatattta  
 193080  
 ctgggtctct tctatgttac taggagttat ccaacaatgg gtaacaaaca aaattttaga  
 193140  
 tgaacaacat ctgcagcatg aagtaattat caataagaag agatagagaa taccgaaaag  
 193200  
 gtaagtagta ctgtttttta attagaatag ttttatcaaa actatttagc tgagatagtt  
 193260  
 ttatgcgagc ttgggaagag ttccttttgc ttcaagaaaa agaaattgga gtggataccg  
 193320  
 tcaataaatg gctgaggtcc ttgaagggtc tatgctttga tgcgtgcaac ttatatttgg  
 193380  
 aagcgaaaga ttcttttcaa gtaacttggg tcgaagagca tattcgtcat aaagttaaag  
 193440  
 ctagtttaat taataataat gggaagccaa ttcgctgctg cgtgacttcc ctagataaat  
 193500  
 ctacaccgtt taaggatact cagatccagc aagaaaagac tgcatacttc actatgaagt  
 193560  
 atggggacat tgatccgaac atgtcttttg ctaattttct tgtgactccg gagaatgatc  
 193620  
 tacctgtaag aattcttcaa gaatttgcta aggtttctga acaaggcaaa ggttttcctt  
 193680

ttaaccctat ttatctgttt ggtcctgaaa gctccggaaa aacacatctg atgcaggctg  
 193740  
 ctgtgggagg acttcgtgaa gctggtgtaa aaactctgta tgttacatca gagctattta  
 193800  
 cggaacacct ggtgtcagct attcgttctg gtgagatgca gcgtttccga gcgtttttatc  
 193860  
 gtaatgtaga agctctgttc attgaagaca tagaagtgtc ctcaggtaaa ggagctactc  
 193920  
 aagaagagtt cttccacaca ttcaantcgt tgcatacaga aggcaagttg atcgtgattt  
 193980  
 cttctacctt tgctccagga gatttaaagg ctatggaaga acgattaatt agtcgctttg  
 194040  
 agtgggggat ttcgattccc gttagtcctt taacaagaga aggattaaaa agtttttttag  
 194100  
 aaagaagaat agaaaaactg aatattcgta tagaggagac tgcttttagat tttctaattc  
 194160  
 aggcctctatc atcccatgtg aagtctttgt tacacgcatt aacaacttta gctaagcgag  
 194220  
 ttgcttataa aaagctttca catcaaagtc tttatcaagg agacatagag gctttattac  
 194280  
 atgatgtatt gcaggctgcc gagagtattc gtttaactcc atccggtatt gttcgtgcta  
 194340  
 cagctcaata ttatggcggt tctccggaaa gtgttctagg tcgttctcag tccagagaat  
 194400  
 atgtttttacc taggcaggtc gccatgtttt tgtgtagaca gaagctttct ttgtcatatg  
 194460  
 taaaaattgg ggaagtgttc tctcgagacc actctacagt gatttcttcc attcgagcta  
 194520  
 tctcgcaaaa actagaagaa gatgatagag agtgcgatgt ttcttgtgcg atacaagaat  
 194580  
 taacaaagcg actttcatca gcttatcaaa gtttagattt tatagaagac tagaggtagg  
 194640  
 aggcaggcaa ttgcgccgcc tccttgtaca ccgttcggga attatactac gcctttgaag  
 194700  
 taatcgaaca agtaggcagc tcgtgcttga ataggtcata aagtttaaag gcgagagcgg  
 194760  
 ctgcaaaagc tatttgggta accataataa gaatcgttgt agttccgaga ggcagagttg  
 194820  
 cagctgccgc aataaatgta acaatagaaa ggataaatcc tagtccaaag aggaatccta  
 194880  
 gtgcatagcg agcaactttt gctgcacatt ccgacttttag aacagaggaa gaagaagcag  
 194940  
 cggcgctctg atttgcttgc tgcgtattca gatcttgtaa ggtaaagacg ttccctctac  
 195000  
 ttcccccaaca gccataatca tgagggttga taccataaaa gcctccttaa ctaaaaaagg  
 195060  
 cgaacatttt acttgatttt ttaccgaata tcaagaccct ctgcagtatc gtctgttgag  
 195120  
 aatagaaaac tttcttttaa tattaatatt tcttattcac aagcaaacaa actctttaca  
 195180  
 tgagaagcct ctatgtattt cgatcggaca aagatcaatg ttgaatctat gaagcaagct  
 195240  
 atcctcgaaa gggatatattg tggggtagtc cagactcctc aatcggcatc aaccagagat  
 195300  
 atttttatag ccgttgctaa aactgttttg gaatggatgg cttaaagggtg gttaaagaca  
 195360  
 caaagcagtt attatgataa cgatgtaaaa cgagtgtact acatatccat ggaatttttg  
 195420

ctagggagga gtttaaaaag taatcttttg aacttaggtc ttctagattt agtgaaagaa  
 195480  
 gccctctttg atttgggcta cgatttcgat caactggtag aaatggaaca tgatgcgggt  
 195540  
 ctcggtaatg ggggattagg tcgacttgcg gcatgttttc ttgattctat ggcaacacta  
 195600  
 gagattccag cttatgggta tggccttcgt tacgattacg gtattttcga tcagaagata  
 195660  
 gagaatgggt ttcaagtcga gtcccccatt gaatgggtgc gttatggaaa tccttgggag  
 195720  
 atttgtcgag gagaatactt atatcccgta catttttatg ggaaggtaaa gcatagcatc  
 195780  
 gactcaagag gtagggatgt tgcagagtta gtggattccc aggaagtttt agctatggct  
 195840  
 tatgatgttc ctgttccagg tttcaataat gatacagtga attctttacg cttgtggcaa  
 195900  
 gcacaatcgc gtcattgatt tgaatttagt tattttaacc acgggaatta cattcgagct  
 195960  
 atcgaagata tagctctagc aggaaatata actcgcgtac tttatcccaa tgattctatt  
 196020  
 tctgaaggac aagagttacg tctgaagcaa gagtatttcc ttgtatctgc tacgatacaa  
 196080  
 gatattctgc gtcgttatac taaaacacat ttatctctag ataaattgtc tgaaaaagtc  
 196140  
 tcagttcagc tgaatgatac gcatccagct ttaggcattg cagaaatgat gcgtttatta  
 196200  
 gttgatcgtg aagagctgga ttgggatgtt gcctgggatg caaccacaaa aatattcaat  
 196260  
 tataactaatc atacgattct tcctgaagca ttagagagat ggtctttaga tttattttct  
 196320  
 aaggttcttc ctggtcattt agaaattatt tatgaaatta atgcacgttg gctagcaaaa  
 196380  
 gtatcgcaga aatatcctgg agataatgat aagcgtcgag ctctttctat tatcgaggaa  
 196440  
 ggaagttcta aatttgtaaa tatggcaaat ctagcagttg ttggaacgaa taaggtaaat  
 196500  
 ggagtatcca cttttcattc gcaacttata aaaagtactc tatttaagga ttttgttgag  
 196560  
 tttttcccg ataaatttat caatgtcact aatgggatta cacctagacg ttggttggct  
 196620  
 ctttccaata aaaagttaag ttcgttattg aaccgaacga taggcacaga atatttaacg  
 196680  
 aatctcacgc atctacataa ggtaattcct ttagctgaag atagtgggtt cagggaagag  
 196740  
 tggcgtaata ttaaaatcca gaataaagag gaactagcag ctogaattta taaagaactt  
 196800  
 ggggtcactg taaatcctca gtccattttt gattgccata ttaagcggat acatgagtat  
 196860  
 aaacgtcaac taacgaatat tctccgcgtg atttattttt ataataaata ccgtaatgga  
 196920  
 tctggagaga ttgttccgac aacggtcatt tttggaggta aagcggctcc tggctatgct  
 196980  
 atggccaagc tgatcataaa attgattaat aatgtagcag ctgttggtta ataatgatcc  
 197040  
 taaagtgaac gatcagctaa aagtcattct ttggccaaat tacagagttt ctttagcaga  
 197100  
 agctatcatt cctgcaaccg atttatctga gcaaatttca acagccggaa tggaggcttc  
 197160

tgggacaggg aatatgaagt ttgctttgaa cggagccttg acaattggca ctatggatgg  
 197220  
 tgccaatata gaaatggctg aacatatcgg gaaagagcat atgttcattt ttggctcttct  
 197280  
 agaagaggaa atctctgagc tacgcaaaga atactatcct caaggcatct gtaacgcaaa  
 197340  
 tccaacaatt caagaaattc ttgatatgat tgcgcaagcc aagttttctc aagaagataa  
 197400  
 ggacttattt aaacctattg taaaccgact tttaaatgag ggagatccat tctttgttct  
 197460  
 tgcagatttg gaagcctata taaatacaca gaaccgtggt gcaagcttat tcaagcaacc  
 197520  
 tgaagagtgg acgaagaagt ctattttacaa tgtagggggg ataggggttct tttcaagcga  
 197580  
 tagatcaatc gctgagtatg catcgaatat ttggnatggt tcccgaacaa cttcttagaa  
 197640  
 gaaagaaggg aaacattccc ttctttaatt gagaagtaaa acagaaggag cttcgaggag  
 197700  
 tctctgcagt cgtttcatga acatggctgc aggatatcca tcaatcactc tgtgggtctac  
 197760  
 cgacaatgtc aacatacagg tegagcctac agctagctct ccatttaaga ctacagggtg  
 197820  
 ttctctacg cttctctacag ctagaatagc agcttgtgga ggattcaaaa tagcagttaa  
 197880  
 atcagagatc cctgtcatac caagattaga tacacagaaa gaacctcctt tgtattcttc  
 197940  
 ttctgcaaga gactgctggt ttgctttagt tgcaagtcct ttgatttctg cagagatcat  
 198000  
 accaatattt tttctatcag cacagcggac aataggagtg ataactccat caggaatagc  
 198060  
 tacagcaata gagatatcaa tcgtagaaaa ccgaataatc ttattgtcga cactattgaa  
 198120  
 tccagaatta atttctggga attctttcag agctaaagca caggctcgta caatacaatc  
 198180  
 attgatatag agcttaatat tttgttcttg aagttctttt aataatgcaa gaagggggga  
 198240  
 agcgtaaagt cgtgcctta cataaaagtg aggaataaag gttttagcag cttgcagacg  
 198300  
 tttagatatg acttctcgaa caggggaaag aggttcttct atataagatc ccggattaac  
 198360  
 atttggagct tcagggtaac caaaccagc aattcttaaa ggaggagctt tttccaaatc  
 198420  
 tttctttatg atccgtctc caggtccact accagttact ccagagaggt ctagattttg  
 198480  
 ctctttggcc aatttttttg cttaaaggaga agctaatact ggatcggttg aatgtttaat  
 198540  
 agttagagga gtagctaaag gtggttcagg acggaatccc atcatagtta tggaagggcc  
 198600  
 acttgtgtat tgagaatctg tttgagcaga gtcttttggc gatgcttctg tagctgcac  
 198660  
 tgtaacaaca gtttcttcca aaggtaggag ctgttttaaa tcatattgag cattttgttc  
 198720  
 tggtgaaaat acagcgatag gagtgccaat aggagttttg gttccttctt taacaagaat  
 198780  
 ttctaataac caaccatctt cagaagctgt atgttctaaa acagctttat cagtagagat  
 198840  
 ttctagtaat acatccccga aatgaatttc atccccagct tttttgtgcc atttaacaag  
 198900

aatccctatt tccattgtag gggagagctt aggcattttt aacaaagaaa ccacaacgtt  
198960  
acctcataat tttttcaatg gcatccagga tgcggttaat atttgggaga gtcgccatct  
199020  
ctagagtttt attatatggc ataggcggtt ctttttgaca gactcgtaga ggaggatgat  
199080  
ctaggtagtc aaaaatatgt tctgtaatcg tctgtaatcac ttccgcagat ataccacaaa  
199140  
aataatgccc ttcttcaacg acaagacaat tcctgtttt tttgacagaa gtgaggagag  
199200  
tggcaacatc taaagggttg atcgttcgta agtcaatggt ttcaatagag agtccccatc  
199260  
gttggtttgc tgttttagca gcttgctcaa cgatagaaac catgcggtta tgcgaaatga  
199320  
ttgttaaate ttttccttct tgaacgatac gagctttccc aatggggatc aggtatttct  
199380  
ctgaagggaac ctctccctta agattgtagt ctaattcatt ttctaagaat agaacggggg  
199440  
tggtatcccg aatagcagat ttaagaagtc cctttgcatc ggctggaggt gatggagcaa  
199500  
tgacaattaa gccaggaata ttggcataaa gagcttcaac acaatgagaa tgttggcaag  
199560  
agacttgccg agcagctcca ttagcgctc taaaaacgat aggcacagca aatttcctc  
199620  
cagtcataata atacattttt gctgcatgag aaatgatttg atcagcagca actagagaga  
199680  
agttccagct cataaattca ataattgggc gaagtccagt tagcgctgct ccgattccaa  
199740  
ttccagagaa agcagcttcg ctaatgggtg tatcaataac tcgagtgggt cccatttat  
199800  
ctaagagggt tttagtaact ttataagcac cattatattc agcgacctcc tctcctagga  
199860  
tacagacgtt aggatctctg gtcatttctt catcaatagc ttgtctaata gcctctcgga  
199920  
tttcgagtgt aacaaaatta ggcatagacc ccctcttcta aagtagctac agctggttct  
199980  
ggatcaagac gagcttgagc gactgcttct aggcagctg ttttgcttgt ttgacgcaaa  
200040  
tctttaaaat catcttcgga taggacattc gcacgaatga gccattcttt tgcaaaaagg  
200100  
ataggatctc ttttgagaag acattgcatt tcctcttttag agcgatataa attaggatcg  
200160  
gaaatagagt gtcctctaaa tgcagaacat agcgctctta cgataatagg agaacctgtt  
200220  
tgttgcatgt ggtgataagc ttctctaaat cctataagcg aattaaata atcgaatcca  
200280  
ttcaaagtga tgcgaaagaa gaccataaga aatcgcttgg gattctgcta taggctgttt  
200340  
agcaatggct ctatgtaagg ctgttcccat actccatcca ttgttttcaa taatgagcat  
200400  
taagggaagg gagtgaagcg ctacaaaatt taatgtttca tgaaagactc cttgagctac  
200460  
agctccatct ccaataaaac acatagatat agaagatgag ttttggtact tcatagaaaa  
200520  
tgctgcacct gcagccagag gaatttgtcc accaacgata ccaaacctc caggaagacg  
200580  
atcaccacac atatgcatag atccgcctcg tcctaaagca caccctgttt ctttcctag  
200640

aagttctgct gccagttgtc gtaaagggat attccagcag cagagctact ccgtgacaac  
 200700  
 gataagagga aaaaaaccag tgggtctttcc ctgtgcaagc aatagctgct gtagcaacag  
 200760  
 cttcttgacc gatataagag tgataaaatc ctccaacaag gccttctaaa taggcctctt  
 200820  
 ctccgcgaat ctcaaattcg cgaatgagta gcattttttt caaaagggtca atgcagaaaag  
 200880  
 catttccgaa gttttcaata acatgaaaaa ctcnngcttc tgtagtttcc tcagaagcta  
 200940  
 tgttgagagt cagaggatgc atagattctc ttggataaag ggttcctgaa aaattctaga  
 201000  
 atgtctttca aataaatctt ttgaatttca ctctggctat gcaaggccgg cgcgaaaaag  
 201060  
 taaccgaaa ggtccggcct tcgcaaatat aatatatact gctgggcgc aagtctatgc  
 201120  
 tacaaaaaaa aacttttcgg cactaccag aaaaatggat agagatgaag ttggtttgaa  
 201180  
 gttttgaaat ttcattttcc ttgttcagaa ggccttataa gggggttttc tatagagttc  
 201240  
 ctttgttgca ttttaacaga taaaaaata caatatccgc tcaaaaattt tatttgtgtg  
 201300  
 gagttcatag tgaattcttt ctttggatc ctacctgag ggattcctaa tgtaggcgga  
 201360  
 ttatcggaag tcgctggaga aaataaacia tctttggaag aaagagagca agataaagaa  
 201420  
 ttaaaattag agaaaaaact tttagctatc cggaaaagaa tcaaatgttt ttgtcctcaa  
 201480  
 cagccccgaaa tctcggtgca ggcagcacca ttaaagcata cgggaacttt tccttgttcc  
 201540  
 gaagaagaat tacgagatat tagtgattta ttctcctctt taaagtcttt tagacaacag  
 201600  
 ttagcacaac tgtttttcta tacgcctcct ttgaatttag aatgggaaga tttcttaaag  
 201660  
 tttttctttg cttttgagaa aaggaggttg ggcggtattt tgttttctgc cggacctttt  
 201720  
 gaatcgttcg atagatattt atatcagggt aataaggcaa gacctgttcc cgtattgata  
 201780  
 gctacaacgg tttcctatgc gctgcaggcc tattgttcat acatcaatcg ggcacctttt  
 201840  
 caagagaaag aaaatttttt tcaacttgga gaagctgttg gcatttttct taaagaacga  
 201900  
 aaggtgtcta ttgctctgat gtataaggaa attttagatt tagataacia acagtattcc  
 201960  
 gaattgtgtc gagggcttca gaaatcacia attgttcaag gagagggtgt tcattcttct  
 202020  
 actcaagaac gggatggttt aaatcctatt tccgttaact atgatcttat ggggaccata  
 202080  
 gcagccttgt cagtaaacad agatagatct tgtttaagat tctctgggag ccatattttc  
 202140  
 catgatgatg aaatggctat agaaacccta cataaagggg gagacgtttt cacgttctcg  
 202200  
 tcgttagctg aatttcaatt tagcgagaag cgtttattgc atctagtctc tacagggaga  
 202260  
 gtgtgtccgg aaattatccg gaaaaagctt attaagggtat tattgctgaa aaaaagagct  
 202320  
 ctctgtaagc ctttttgag gcataccaa attacatcag agacagctca attaaattaa  
 202380



tgttgttctg agagagcttc taatttcttg actagtttct caagtgtctg gatacgttct  
 202440  
 tcgagtcgtg gaagggttgcg tacttttgct acttggcgat gaatttcttg atatggacga  
 202500  
 gcaggcgctc cgccatagat ccctggagaa gtaatagatt tagtgacgcc agtctgagcc  
 202560  
 atcataatga catgatctgc aatgcaaata tgtccgggta tgccggcttg tccaccgata  
 202620  
 attacatgat tgccaatctt tgtagaacct gcaattccag cttgagctac aatcatgctg  
 202680  
 tgttgaccga cctccacctg atgggcaatt tgcacaagat tatcaatttt cgaaccttca  
 202740  
 cgcacaacac tgtgttttaa cgggcctctg tcgatagtgt tatttgccgc gatctctacg  
 202800  
 tcgtcttcaa taatgacttt cccgaggtgt tttaaatggt tgtgtgtgcc aaaagcacta  
 202860  
 gtaacatacc cgaaccacaca agagcctata acagctcctg gttgaataat tactcgtttc  
 202920  
 ccaatagaga ctggttctct aataactact cgaggatgga tataagagtg ttgtccaacg  
 202980  
 gttgaataag ctccaatgac gctacccgac ccaatatggc aagcagatcc aacatgagca  
 203040  
 tgctgacaaa ctacagcata gggctcaata caaacatgat cttcaataat cgcagttgga  
 203100  
 tggataacgg ctgtcggatg aatacctggg aatcctgagt caacaggagt aatgaataat  
 203160  
 tctaaacact tttgaaaaac tagggaagga gactcagaag tgataagaaa gtttttattc  
 203220  
 aagtctcgat atttttgaaa ctgtgttcga gatatgatga tagcgccagc ttccgatgat  
 203280  
 tttaaatggt tagcatattt ttcattatct aagaatgtga tgtgtgccgt ttttgcttcc  
 203340  
 tcgatctctt caactccgga aagaagagta gctccatttc cttgaaactc gactttcaaa  
 203400  
 aatcagcta attgttcaag agaataagtg gattgagaca tacggcactc ctcggttagt  
 203460  
 tcgcatgtta attattttga aaagaatcat caagaacttt aataacagca tcggttttat  
 203520  
 ctgccgaact atcgatagat aagacaatat cttcgtttaag aaggactgac aagccttctt  
 203580  
 gaatacgcac agtttcagaa gcttttttca cttcttccat aatcttttgc atgcgcttga  
 203640  
 gattactttg gtttaatat ttgtaatact gcccttgagc tgtgttgtat tctgcagata  
 203700  
 gatcttcgaa tttttttctt aattcggcag ctgcggtctc ggatagacct tccatgtaat  
 203760  
 cgtcgtcttg gagcttggaa tagatagaag acagttcttc ctccatcttc cccatgctgt  
 203820  
 tagagaattg gtttttcac ttttcgaatt cagcagattc ttttttccca agagcagact  
 203880  
 cttctaggca gcgacgtaaa ttaacgattc caattgtgcc tgtagaatta gctgcaaattg  
 203940  
 taggtagaga tgacaaagac attaaagctaa gtaataagaa ctttttcata attctttctt  
 204000  
 ataaaaaata ccaataggtg aaaggagaag gatgctctcc ttctccttcc ggattctaga  
 204060  
 atactcctcc caaggcaaag aagaatcttt gagatacatc aattttttca ttattgagga  
 204120

tttctgttgg gcggaacggc caaccccage ctagcataat tggcacatta ttcacatat  
 204180  
 caaagcgtag accaaatcca gcgctactgc aaaggtcttt caggcgaata gtgtgctctt  
 204240  
 ctatcccaat gaatccggaa tctagaaata caaaggcatt aatgcaagggt tgagaaatca  
 204300  
 aaggatattg aaattcttct gttaatagta gggaagacaa gcctccttgt gggttcagtag  
 204360  
 gagaaaactt cgggtccaata ataaaagggt tgtaaccgcg aacagtgggt tcacctccta  
 204420  
 agaagaaccg ttcgctgaca ggaatgcctt gtgcagttgt tgttccgaaa gggttgataa  
 204480  
 actnagcttc tgcacggnet ttcaaaacac cttttttagt taataagcga tagatagaac  
 204540  
 cactagctgt tagtttagta aattggtaag ttccgcctaa accagataat tcanagttta  
 204600  
 agaagctgcg gattcccata gtaggttttc taggattatc aatagaatca tagagaacat  
 204660  
 tgagtccgcg tgcggaaacg aatcctttat tactgtctaa atctgggtcca agtctattag  
 204720  
 agctggacgt ttttttgcg aaacttaagc ttgtttgggt accacggtaa tacatcccat  
 204780  
 attttaactt atcgttaaga atgtaggtgg tactgatatt cctccatag gtatccacag  
 204840  
 agtagctttt tgataaagct ttattaattg atttatctaa ttctactcca agaatccaag  
 204900  
 gggatattta gaagtgtggt ttcgctcatt taacagtgtg atcgggtgacc ttatctccta  
 204960  
 aattagcttt taggaagagg tattctccac cacctcttaa agatttgaat ccttttttga  
 205020  
 gaaagtttgc ggctccaaat aaatcaaagt tgctttctgc aatttctgct cctccaaata  
 205080  
 aatggtcaat ggagctgaat cctaagaata gcccaagatt tcctgtttca gtctctttga  
 205140  
 cttcaatgaa aacatctcga taaaggctgt tagaatcgag aggatctaata tgggaacgaa  
 205200  
 ccgtatagac acttacactt ttaaagtagc cgggtgttgcg taaacgagtc tctgtatctt  
 205260  
 ctagttttta tctataaaaa gtgtctccag ggaaaagact agtctcatgc aaaatcacat  
 205320  
 catgcttagt atgagtgttc cctttgattt taattaaccc gattttgtag ggagatcctt  
 205380  
 cactcactcg ataggtaaca tcgtaaacag gtagagtggg gtgcgctgag aaggagacat  
 205440  
 caacgttagt gttcacgtag ccatacttag cgtatgcgt acgaatcttt tgtgctccag  
 205500  
 tccaaatttt atctgggcaa tataaggagt taggtccaac caatagttgt ttatcgagca  
 205560  
 gtcttttggg taacgctgtg aatccttcta tatgtacgtg acctaatgtg tataaaggtc  
 205620  
 ctttgtctac aacgataagc aaagtaatgt ttcttttagc atctgtagag acctctttgc  
 205680  
 ttacttttag atcagcatat cctttatttt ggaagtaatt tgtgatagca aataagtctt  
 205740  
 gctctaccat gtccggatga tacactccgg caccagtga ccagctcgtt gttgtggagt  
 205800  
 attgtttagt taaaacaatg tcacctaagt ctgatgcttc tgttcgcgta attcccga  
 205860

tcgttaattt ttttatgcga ccgtgacgtc cttctttaat ctcgatggaa atatcgataa  
 205920  
 agccctcttt ctcattatga ttatgagaat aggagagttg agaatcgtag taccctcgtt  
 205980  
 tcaaataaag agttcttagc gcatcaaaat ttttaaagaa taattcccga tcaaaaagat  
 206040  
 catttttata aagctctaaa gttttcagaa ttttatgagt ggggatagct tcatttcctg  
 206100  
 aaatattgat ctctctgata acagattttg ccgtcagaat cagagagatc acagcttgtc  
 206160  
 cattacgaaa ctctacgata ggctctactc gatcaaaatt tttcgaaagt gttcttagat  
 206220  
 cttcatcaaa atctgcttga gagaacaacg tcccttgctt tgtttttatt ttaggaatag  
 206280  
 ctcgtttatt ttgagtattc tctccttgag tcgtaatggt gatagactct acgaccatac  
 206340  
 gtccttctga agttgaacag aaagaacttt gtgaaaagggt gagcaacagt aaaacagcga  
 206400  
 gttgcagaat cgtttttttg cgtattccaa gcattattac ttcctttatc tagaaaagtc  
 206460  
 tgcgctaggg atgaagtttt attcttactc tttctgggaa gagcaccatt cttatttggt  
 206520  
 cagaagccaa tctcataggc gtccccacat attaggaaga gactactcaa gacctatcca  
 206580  
 attacaatag agaatcgagg ataatttgac tagccctaca aatataggaa gaaaagagaa  
 206640  
 cagagagaac tttgaaaaca acgaaaaaaa gcccgaaaag caaccctct agcaggttcg  
 206700  
 ggggagaact cagaggggtg ctggtcacta gcaaaaacta gataaaccgc ctcaaata  
 206760  
 ctccaaagggt ctttttttga aaaacagttt cgcttttgag aggggtgctta aaagcaattt  
 206820  
 cttctgaaa aagctcgagc taaagtatta gcatcaacaa aatcaaagga gagaccgaca  
 206880  
 ggcattccaa gagctaattc agagattttt attggaagggt aagaaaattc ttgtttcaaa  
 206940  
 aacaatgcag ttgcatctcc ttccaaagtt gcgtcaagag ctatgatcat ttcttttaggg  
 207000  
 gaacaagctt caattcgctg cttagaata gctaattttt ccaaagacaa atgctttcca  
 207060  
 gtgatgggag aaagtaagtt tcctaaaacg aaatagtgcc ctttgaagat cttagatttc  
 207120  
 tccagagcga aaacatcctt aggagttgca acgatacata aggaagaaga atctcgagat  
 207180  
 tcaactgcaa agttacaagg ggaagtttga gagattttta aacaaaaaca gtttgagcaa  
 207240  
 gttgcatgcg aagtagagaa ctcttgtaat gctagagcca tagcctcaat ttgagatgga  
 207300  
 tcccattcta ataattcaaa agctaatttt tctgctgatt taaagccaat tcctggaagc  
 207360  
 ttttttaaaa atgaaatgag tttcgaaatg taatcaggat attttaacat gtcttttaag  
 207420  
 cctatttagg tctagcacct agataatcga ttatgaggat agatgcaaaa taaagggttag  
 207480  
 ggtataaacc tccctagcag tataacttgggt tttttctttt tgtttgcggg tgcgtgtgaa  
 207540  
 aaaagatgtg agagcttcga tctggggaac tggttcgtat ttgcctaaga aaattttgac  
 207600

aaacgctgat ttggaaaaaa tagttgaaac ttctgacgaa tggatttcga ctagaactgg  
 207660  
 aatcaaggag cgtagaatag cttctgctga ggagttttcg tcttttatgg gggctaaggc  
 207720  
 ggcagaaaag gctatagaag cggctaaaat ctctaaaagt caagtggact gtattgtatt  
 207780  
 ttctactgcc gcgcctgatt atattttccc ttccagtgc gccttagctc aagcctattt  
 207840  
 gggaattaag gaaattccag cctttgattg cttggccgcg tgtacagggg ttctttacgg  
 207900  
 attgtccata gccaaaggcat atgtcgaatc tgggatgtat cagtgtgtgc ttgtgattgc  
 207960  
 ggccgcacaaa ttgtcttcc tttgtaacta tcaggatcgt aatacttgtg tgttattcgg  
 208020  
 ggatggaggg tctgcatgta ttgttggta ttctagacca ggagcttttag aaatctctaa  
 208080  
 agtgaattta ggagcggatg gaaaacaagg agatctttta cggttgccag caggaggtag  
 208140  
 tcgttgctcg gcttctcagg ataccgta caatcatcaa catttcatta ctatggaagg  
 208200  
 taaagaagtg ttaagcacg cagtgcgacg aatggagttt gctgccaaga cttgcattac  
 208260  
 agaagctggg ctgcaagaaa aagatataga ttggtttagt cctcatcagg caaatgagcg  
 208320  
 tattatcgat gctattgcaa aacgttttgc tgttaaagac tctcgggtat taaaactct  
 208380  
 tgctaagtat ggtaacacag cagcctcttc tgtggggatt gctttagacg aactcttacg  
 208440  
 tacacatgat atccatgttg cggagcgggt gttgttagta gcttttgggg gaggcttacc  
 208500  
 ttggggagca gtgattttac agdaagtgt acagaggaga ctgtgtgatg gatcgtgtgg  
 208560  
 gcttattgtt ccctgggcaa gggagccagt tcgtaggcat gggaagagat ctctatcaac  
 208620  
 aatcctcgga agtcgcaagg ttgttttctc aggcctgatg gtttctaggg ttttctttat  
 208680  
 cttctattat gttcgaagga cctgaagaag ttctattaaa gacatcgaat agtcagttag  
 208740  
 ccatttatct acatagttta gctgttttag aagttttatc tacacactgt ctttctgagc  
 208800  
 ctattttagt ttcaggcctt agtttaggcg aatatactgc ttaaacagca tcaaaacgta  
 208860  
 ttagcttaga agacgggctt cgcctcgtac aaaagagagc ggagctgatg aatgctgctt  
 208920  
 gtgaagagtc ttcgggagca atggctgcag ttttaggatt aactgcggat gttgtattac  
 208980  
 ctgctttgga gtcttttaga gaggggattt ggggtggcaaa ttacaatgct cccaagcaga  
 209040  
 tcgtaattgc tgggattaga aataaggttg aagaggcttc tgtaattctt cgagaactag  
 209100  
 gggctaaaaa agtagttatg ttaaagggtg ctggagcttt tcatacacgg cttatgcaaa  
 209160  
 ctgctcagga cgaattagct ccttatctgt accagttagc aattaaagat tctaattgat  
 209220  
 cttttgcttc taatgtaata ggggagtttag tgtatgagag cgaggctatc cgttctttan  
 209280  
 tggtcagaca aatgacttct ccaacgttat ggtaccaaac ctgttttcaa attgatccta  
 209340

aagtagat ttt attccttgag ctgggtccag ggaatgttct cacagggctg agccgatcta  
209400  
taggactgag ttcccccttgt aaacatttag ggtctatgga agatatagaa aat tttttgtc  
209460  
gganttgatga atgantgggtt tatttggtaaa caagactgca attgtgactg gcggttctag  
209520  
aggcataggg ttcagtatag cgaagttatt cgctgagcaa ggggctaag tccaaatctg  
209580  
gggaattaat ggggaagcgg ggcaggcggc tgctcagact ctctctgagc aaactggaag  
209640  
acaagtatcc tttgctcttg ttgatgtcag caagaatgat atggtttccg cacaagttca  
209700  
gaactttctt tcggagtata acactatcga tgttatagtt aacaatgcgg ggattacgag  
209760  
tgatgctctt cttatgcgaa tgtctgaaga agaatgggtct tcggtgatta acaccaactt  
209820  
aggttctata tacaacgttt gctcagcagt tataagacct atgattaaag ctagatctgg  
209880  
ggcaattatt aatattagtt ctattgtagg acttagagga agcccaggctc agacgaatta  
209940  
tgcagcagct aaggctggaa ttattggatt cagtaaagcg ttatccaaag aagttggaag  
210000  
taagaatata cgagtcaatt gtattgctcc tggtttcata gatactgata tgaccaagag  
210060  
cttgaatgat aatttgaaaa atgagtgggtt gaaaggagtt cctttgggaa gagttgggtat  
210120  
gcctgaagaa attgctaagg ccgctttgtt cttancttct gacggatctt cgtacatcac  
210180  
agggcaagtt ttgagtgttg acggagggtat ggcttaagta gttggggaaa ggttatcttg  
210240  
aaaaattaag ttttttcatg gtaacttcct ctctatcttc gcgagcgggtt tatgcttctc  
210300  
gccctaagcc cttctgagtt tttgatttag aaggcatttc gttggctgta tatacagtcg  
210360  
agatatagta gctgtgcagg atgctcagta tgctaaaacc cttacgcata gaatgtgcga  
210420  
aagagtagac ttgtagggat tgggttactct agttttat tttt aaagctagat ttttttgc  
210480  
atagactctg cgagaaaacc aatggcccat tttaaatggc cataagtcga ccgtctgctt  
210540  
aagatggaag gcgcttcatt ttgaaatgaa agtaaggatc ataggatgag tttagaagat  
210600  
gatgtaaagg caattatagt tgatcagctc ggagtaagtc ctgaggatgt caaagtagac  
210660  
tcttctttca tagaagatct aaatgcagac agcttggatt tgacagagtt gattatgact  
210720  
ttagaagaga aatttgcttt tgaaatttct gaagatgatg ccgagcaact ccgcacagtc  
210780  
ggtgacgtga ttaaatacat ccaagagcat caaaactaaa atctctgcaa caaagagttt  
210840  
aggcccacag ttcccatcca aaggtaactg tgggtttttt tattgatctc gaaagactat  
210900  
ctgttttgag tagaactcta agagaaccaa tgaaacggaa ggacattcct cgataatgct  
210960  
tagaaactgt cctttattca atatcaacgt tttcactagg gtaatcgctt ctgctgaata  
211020  
ttcccgaact ttattattga aaaagctttc ttccccaaag cagtctagag gtttaagtcg  
211080

tacattaata gtgggttctt ttgcaaaaat tctcacacat cttctgcta ttacatatag  
 211140  
 gctgaaactt gggtgccctt ccgaaaagat ttcagagcca gctttaaaga gcatgacctc  
 211200  
 agatttatct gctatagaaa gcaaaacatc catgtctaag gatgcaaata aganagtttt  
 211260  
 tttcaggaga aaggctttgt ctataagggt caaggaagtc ctcctacta aggatttaaa  
 211320  
 gctaggaact agttatgtat tcccgggaca atatagagggt tttttgtttc ttagcaaagc  
 211380  
 tttgtagagc agaagagaac tctgcatcgc aaagagaaaag ctccttcttt tagttgctga  
 211440  
 gctataagct tactgaaaag aaaaggggtt tgttcgagac gattcagaag ttcttcaata  
 211500  
 gccaatgggt ccacaccttt tttcatataa tttttctcgt cggaagtatg cttatcgcg  
 211560  
 tatacaaaag gtgtgacaag agtaaacaag tggttctcgc aatctttttc tagagattct  
 211620  
 aaagcttgag ctctagcttt taggtttttc cctgtaagag atctaattaa aacatctgca  
 211680  
 taatctgatg agccgacgat ggctaaaaag gtaacataa aattgacttc agcttggtaa  
 211740  
 tttgcttcca ggctttcaat aagcagatgg agatcgtagc gagggtagcg tttttggata  
 211800  
 aagtttttat ggtagtcgta gaataaagct ttagcagcct tagactttta aattttcaaa  
 211860  
 gctaaacgtt ttagttgacg actatctatg tggctcaaag cctttgctgc cataatgcgg  
 211920  
 cagctattgt gtagagaatg atccgcgacc atttcaatta aaattggaat acattcttta  
 211980  
 ggaagagagg catcaatcgt ttctgctagt ttgcgtaaga cagatttgag ttgaactgag  
 212040  
 gcaagaacga actcatagac tagggatgca tccaagaggg cagctagagt gttcagtaaa  
 212100  
 gcttggtgcag cttgtgtgtc ttttgtcttt ttcagtgtat tgagaaccgt ccgcccgtat  
 212160  
 tgagcatatt gtttatctgc acaagtttct agagataagc aggcttgtag aaatacttgt  
 212220  
 tcattaggat gcgtcaagaa ggggaggata ataggggaagt ttgaagggtc tctttccaaa  
 212280  
 gctaagatag aaagaccttt aattattaac tccggatcct cagattctag aatttctgag  
 212340  
 agatgttttt cggcaagagc ttggtattct ccaccaggct tatgttttct tacgatgaga  
 212400  
 acagctgtaa atagacggtc tccagactga tcataaagat catcggcaat atcggaaaca  
 212460  
 taaagaaagt catgctctac aaaatagagg tgaagagctg ctgctatggt cggatgttgg  
 212520  
 ggaaggctgc tccaacgttt taatagttcg agagttagga aatctttcgc ccatacgcga  
 212580  
 ttttttaaca tattcaaggt ttttaatttc cctgataagc ccaacttggt catgtgaaga  
 212640  
 agtaggttgg ggagtactgc gcgatttttt aggttcaaca agtgttgga cgcaaacatt  
 212700  
 tgggtgcgtt cttgagggtt ttttaaattc gttacagaaa ggatttcagc ttggcgtttt  
 212760  
 tcagtgtcat tcatatccgc aaaccattcg cgtatagaac gtctacgatg tattgattct  
 212820

agagagagat ttctaagaat ggcttttgaa tagtgagtgc gtanaatatt gctaaaagaa  
 212880  
 tacacacggc ggaaatgata atacagagta cgtattgggtg cgggatgaat aaacatagta  
 212940  
 gtgcgcagat gaacatcccc gcagctcaac aaaagattct atcgcgatcc gcacctgatt  
 213000  
 tcggatttta ttagggatgc catagattaa taactgtaga ttattatcat ccaaagcata  
 213060  
 agcaagccct tctctagega tcattcccat tgttgctatg aagacagaag ttttaattga  
 213120  
 ccaacaacag aataggctaa agaagcagat gggagcgaag agaattgatgt tattgattcc  
 213180  
 aaatcttgtg attactcggc tataagcaaa taaggcaaag aacatatttc ctaaggaaat  
 213240  
 ccaggaggag tacttagtga aattctctgt taactcacia gtctcagcgt ttccaaactg  
 213300  
 tgcacaaaag attttttaaat aattgaactc tgtgaatacg acaagaagct gcataagaaa  
 213360  
 ataaaaacta accaagtaaa aggtgtatatt atccttcaaa cacagcttta aagtttgttt  
 213420  
 ggtagaaggg ggatagccag tatcaaggaa gagatcgtga tcttctgaaa gctcttttag  
 213480  
 tgacgatgaa atgtagtgtg ccagagggaa tatgaaagta attacgacaa taaaagcgag  
 213540  
 aagaattagc tcggctccga gatactgaat ctgggtgacg atacgtgccc ctaaaaaatc  
 213600  
 tccacaaaat gtaatggcat taaaaatgca aaaatgacgt ttggcatctt ggatattaaa  
 213660  
 aaattgatct ataaaccccc aaaaattggc ataacaaaga attgtcagcc cccatataag  
 213720  
 gatcctatag agaaaagtcg gagtgccaga aacacccttg tgtatggcta gatgccaaaa  
 213780  
 aaggtaaagg ttgcagatta gaacgcaaga tatgaacgaa agaaagagag cctttggaga  
 213840  
 gactcgcttc cgagagaggt tatagagaat taaacacgaa atgaagcaaa gaaaaaagga  
 213900  
 tgctcccaaa taggcaaagg gcagcttctc agctccaatt tcttctaaga acangctctc  
 213960  
 ccccagagca aggggaaccgt agcaggcgac gctccagatg agccccaata gaagaaataa  
 214020  
 tagagctcgc ttttctctc cgcgacgcaa actaagcaaa aaacgcaagg ctgcgaacga  
 214080  
 tccgcttcct ttacagaaaa gaagcatgct aatagattta attgttaatt tcaagaaatt  
 214140  
 ttagaattaa atctaattca aaaattagct tacatataaa gtttgaggat cagatccctt  
 214200  
 atcacatttt gctaagaaga tgcaggcaat ggaaacgcaa caaatcagtg tagtgatgga  
 214260  
 ggcgctcaca atagcccaaa ttgcattagt tgaccagcc agacaaacga ggacaaaagg  
 214320  
 aagaacaccg ccaagcccta aggaagcaag tacgataaca gctactgcaa ggattgtcgc  
 214380  
 agcaactaag catgccgcta aaaactgcgg gccgagtcct aaagatccgc gtgtctgact  
 214440  
 agactgaact aattttttct tgagagcaga aacctctgtt tgcaatgtaa aaaggttggt  
 214500  
 ttgcattgca gcgagttgtt gtggataaac agggacagtg aagaaggggc ctggcccca  
 214560

thtagagaaa ttagctccct ctaaagagcc cacggcagaa ggagattgtg ggggaaagga  
 214620  
 tcctcgtttt cttgatggag cgggagacgt gggattagaa atatcaaatt tgtgtgctat  
 214680  
 atcggacata gagtacgtca taacgttgcc ttatctttat gtgcttaatc agtgagtctt  
 214740  
 cccgcttcgt tcagctcatt ttctgctgag cgacgaccct atttcttgag gttttgttg  
 214800  
 gctgaattga gtggagaggg tcaatacttg cggctcggcc taggagttcg atattacgga  
 214860  
 gacaaagaag taataacgtt gtagctatgc aagtaaataat cggcaaggat acgcatgcac  
 214920  
 caatagttac ggtgttaagt gcagcaagaa gaaaaggaaa ccctccacaa actgtaacga  
 214980  
 tggaaaggac tattgctgca atggctgtga gtgcaaaaag agtcattatc gcaatcatta  
 215040  
 cttttttgct ggttggaatc tgactgggtt gaatagagac ttggctaaaa cttctgag  
 215100  
 ccaatgaatt gtatacagaa tgaaccatat ttccctccgt gaatcacaat aaagagcctt  
 215160  
 taatgaatta gaagaccccg atcggccaag gagtatatca tgcaaaagac ttacaagcaa  
 215220  
 ctcagttaa atctagttgt tcaagtaaaa ttttgtgtat agcttgcggt taagaagaaa  
 215280  
 gagaaccct cgcctaate cccactgcat gagtaaactt gaaatgttat aggaacaaaa  
 215340  
 aggattccac caatatgctt gaggaagcat tgctccttca tagaaatacc acgctaacag  
 215400  
 taagactcct tctaaaggga gtaaaaattt taccaacatg tcgaagtaag tttttaattt  
 215460  
 ataatcacc ggaacagaat tgataacatc ttgtcttaag cgcttaattc cgtagctcaa  
 215520  
 tgcggaataa ataaaaatca tgccattgag aataagagcg attccccaga ctatgtcttg  
 215580  
 gttatcaaaa aattgtaaat tcaacgcaga aggaactccg ataagaaacg cagcaatggt  
 215640  
 tgcagaagat tctgcaatat gttttttgat gccaaattca gttaatgttt gcgacagaag  
 215700  
 gaacagcatc gagatcatcg aagatagggc cgccatagag aaggctaaga agaagattgc  
 215760  
 gctaaaaaat gtagagagaa tgtgggcatg agggagccga gtaaatagtt ctgggagata  
 215820  
 aataaaagcc attcctatat tggatgcgcc gacgccttct cgtaatccta acatttcctg  
 215880  
 tgaatctaac gatgcgcaag cggagaacac tattacagcc atgagaaaag aaataaaatt  
 215940  
 atttgtgata gctgtaatgg ctccgttggt gactaagctg gtttgttttg aagcgaatcc  
 216000  
 cgcgtatata agaagaagcc cccaaccagc tcctgtatcc caagcatttt gggttaaagc  
 216060  
 ttctatccat actttgtaat cgcacagaga agctttgtta aatacaaga gtaggcgaat  
 216120  
 gccctcccaa gcatgaggca gggataccgc cctagctaata agaacaagag cgcaaatgaa  
 216180  
 aaagaacggg atcaaaatct tattacaagt ttctattccg ttaacgattc ctttccgaat  
 216240  
 gatacaataa gcgagaaata gagctaaaca gtggcaactt agaggcatcc agctttgaca  
 216300



gtgatgtgcc caaagttgag gaaagtgggt ccttgggaca attttcccgg atagggaata  
 216360  
 aaagaagtag ctaaattccc atcccacaat attggagtag tatccaagta tgcattgtgc  
 216420  
 tacaagaaca ataaattcct ctagccaagc agatttaggg cccgcgggtc gaattcagagc  
 216480  
 gccgatggga gcttttctag tgagtttccc tatagagagt tcaacgataa ttaaaggaat  
 216540  
 cgaccaata attagaaaca gtaaccaaag aagaataaag gttccgccgc cattttgagc  
 216600  
 taccattcta ggaaatcgcc aaatattccc ggctccgata gcaactccca tcatcgacaa  
 216660  
 aatgaatcct agtcttgatg agaatactgt atttttttta ttcataaatac attctctttt  
 216720  
 agagtagtca tagaaggagt ggacctgtgc agtcaacaat cttttcaaac gaaaagatct  
 216780  
 cgtgattaag acgaatagct cttcgatggg agtcaacaa ttatttcatac tctacctcta  
 216840  
 atagaagcga tgtttttgag ctgataaaga cctgtatctc aaggctcgct attcattggg  
 216900  
 gtaagagcag ggccgggagat cttctgtttc agaaaatttt ttattaatta cagaaacaat  
 216960  
 gcagcaatca gaccaaactg taatcaaagt ttctagcata tctaacaagg catatgcagg  
 217020  
 aagaataagg ccaagaagac ctagagggac attcatagag gctagcaatg atgaagttag  
 217080  
 aaagtagcat cccataggaa cgctgcatt tcctacggca gctaaagttg caataaagac  
 217140  
 ccagctaatac agtgataaag gagaaaagac gattccgtta gagactccta cgaacagcac  
 217200  
 tgtgttgaga atgaatgcgg cgagggcgtt catattaata acagagcaca gagggaaaac  
 217260  
 aaaacgggag attgttggtc ggatgtgtaa gttttcctcg gcaacttcca tgggtcaaagg  
 217320  
 cagagtaact gcagaagatt tggagaaaaa cgagttgct agggggcgag acatgagctt  
 217380  
 aaacgtacgc aaaggagaga ttcccttcat cttgagaaga aggggaagaa ctaggaatcc  
 217440  
 ttgaaggcag ttagctgtga caatacaaaa caggtattct ccaaaagatg aaagttccaa  
 217500  
 attacctgtt cgcatttctc tgacaaaaag aagagagaag gcaaatgtgg ctagtgggag  
 217560  
 catttttaga atgcccttag agatgctaag aagcaaggag aatagagtat tgaaagcgtt  
 217620  
 tcgaacgaat aagcgctcgt tttctggcag ggaaagcgag aaagttgcta gcaaggcaga  
 217680  
 caaaaaggcg gcagcgatca cattgctttc caggaaagggt tccaaaatat ttccgggtat  
 217740  
 cgtttttgat aagacggaga ggtagcctgt cgcattgggt tctgtagcgg cattaaacct  
 217800  
 ggacaacgga acagaaggct taataaagat aaatagaact agagctatgg cagccgaat  
 217860  
 aagagttgtc aatagggtat agtagagaga ggatctcacg acagagacca tggattttta  
 217920  
 gattgttaat cgaagtgatt gtcgaaccta tagcaaaaaa atacaagagg cagactaaga  
 217980  
 agtctcagca gcttttaaaa aacagccgaa atgacttctg cactaagaga aacgaaagat  
 218040

agatgcggcc atcccagaag caaaccaagc agtatgctta agccaagcat catattgctt  
 218100  
 ttttcaggag agaataaaaag tttcaggggt gagcgcataa aacctcagtt tttctgagag  
 218160  
 ggggtatata ttttgagact aaatgtaaga aaggagagat tttttttgca agaaaggagc  
 218220  
 tctctaatag gggatgttaa gaaaaattgt taaaaagtta attttgtcaa ttctagcttt  
 218280  
 cattatttag ttatttaaaa atggctatta tggtataatc ttttgccaag ttttgtttag  
 218340  
 gcattaagtt ttaggggaaa taaatgagct gttctaattgt taattcaggt gcacctgcta  
 218400  
 ctcttttcgc aaaaggagca gctgccatat ccagtcgcgt tgatacaatg cgacaaatgt  
 218460  
 gttccgcaag agtaggatca aaaacttggt ggatagcttt aattattata ggacttttag  
 218520  
 ttgctactgc ggggggttggt attgcagcag taggaatcgg gacccagct tctttagctg  
 218580  
 ctggtatgat cttagttatg gttggttccc ttcttttagg attaggcctt gctagagcac  
 218640  
 gaagtcgtcg ttagagatt gagcgtcagt tagaagttgt ctctatgcaa atagaggagc  
 218700  
 tttgaggaag aatataaagc tctttctgag gtttaccgag cgaacctga agctcgtcga  
 218760  
 gctgtaagta agtattgcca agagttggaa gaaaaaatat tagatttggt taagcgtcat  
 218820  
 gccgcaaaa tttgctccat tgaagaggat gctaaacaag aaattcgtca tcagacagaa  
 218880  
 aggttttaaac agcgggttgca acaaaatcag aacacttgca gtcagataac agcagagttg  
 218940  
 tgtaaattga gatctgagaa taaggcatta tcggagcggc tgcaggtgca ggcattccgt  
 219000  
 cgtaaaaaat aattaaagac tcctcagata ttgcatctga gagttagggg ttctttttgc  
 219060  
 ttacggcgct ttagttctgc atgttgcgga tttatagtga tttgcgagta aagcgccgtt  
 219120  
 ctgatacagt tttccgctt taaaaataaa aagggtggaaa aatgagtact actattagcg  
 219180  
 gagacgctt ttctttaccg ttgccaacag ctctctgcgt agagacaaaa tctacttcgt  
 219240  
 cttcaacaaa aggaataact tgttccaaaa ttttgatat agcttttagct atcgtaggcg  
 219300  
 ctttagttgt tgctgctggg gtattagctt tggttttgt cgctacaatg tcatatttac  
 219360  
 tgtaataggt attcctgcat taattattgg atctgcttgt gtgggtgcgg gaatatctcg  
 219420  
 tcttatgtat cgatcctctt atgctagctt agaagcaaaa aatgttttgg ctgagcaacg  
 219480  
 tttgcgtaat ctttcagaag agaaggacgc tttggcctcc gtctctttca ttaataagat  
 219540  
 gtttctcgca ggtcttacgg acgatctcca agctttggaa gctaaggtaa tggaatttga  
 219600  
 gattgattgt ttggacagat tagagaaaaa tgagcaagct ttattgtccg atgtgcgctt  
 219660  
 agttttatct agctacacaa gatggttggg tagtgctgaa aaggaaaaag ctgctcttaa  
 219720  
 agcatctata gacgctaacc aagcttctta gattcctcta ttcagtcttt tcacaaaaga  
 219780

cgtctatatg ttgcttttgg atggatagga cgttctctaa catatccctg gaagacttgt  
 219840  
 tttgataatc cgggaccgtg tggaggtttg tttccaaaca tagcagataa actgaacctt  
 219900  
 gcttttcgcat cttgtttttac actctagtct cacgcgatga aaggaggggtt aaggttttct  
 219960  
 atgtcaaaaa tatttggtgta tttttaccat ctgcgcgtatt atcgcggcct ttttttggtc  
 220020  
 cggagtcgac aatgtcttat ctttttttgg cctcttgccg tccaactctg gagagccccc  
 220080  
 cagagttgtg tctgtataag acgcataatt attgcaaacg aagaggaaat atagaatttg  
 220140  
 ccgtttcctt aggaattttt gctattttta gttgtgtagc cttgctttgt ttgctttgca  
 220200  
 ggggatcgtc gcttgtgttt gccgggttag gtattggagc gattatgatt ggttctgtgg  
 220260  
 ctttaggagt aggggttaacg tttctctatt ggtctttag taggggattg caaaatagaa  
 220320  
 ttagaacaaa ctttttggct agttctgact cttcgagtct atcttcttct aaatccgatt  
 220380  
 tttcattaga atttgagctg aatgaagcag atgtgactat aagtgtctca tgataatata  
 220440  
 aatacgatta tttttttgtc atttagacat cttttgggtg ggtagattag gtatttaact  
 220500  
 accattgaaa tatataaaaa tttttacttt aattagcttt cctgtagcat gtcggccttt  
 220560  
 tttgcgaaat agaggcgcca tgtttaatat ttctttttgt tgcaattcca gcaaaccatt  
 220620  
 gcgtgccgat catactgaaa ctatcgggtc tcagactact acaagccgta aagagcaatt  
 220680  
 gttggcaata ggtgccttgg tattaggggt actagcagtt ttaggtgggtg ctcttctgct  
 220740  
 tcttttttca ggaagtgtgc tctctctttt tgctcctatt cttagcttat tagcaatgac  
 220800  
 actgggttct gcctgtatag gaggaagtct agtttatatg tatgggtttt ctttaaaacc  
 220860  
 gacgagactc ctttcagagt catctgggtt agctccagag gccgtgactc ctggattagt  
 220920  
 gttatcttat caagaacttc tatatgaagc agaagaagat ttgaaagaag ttgaaggatt  
 220980  
 gcttgctcaa aagagcaaag atttagagct tgctcagaaa aaaatagagc agcttcaaag  
 221040  
 tgggttgaaa tgtgtatttg aagaaagtct gagataatta ttaatgggtt ccaagtagag  
 221100  
 taattatgaa cgtttggcgt cctaccaatt ttttagggaa ttgttggttca gcaaaaactg  
 221160  
 aggtacagtg aaaatgtggc taacaactcc tttattcacc gttctaaaag ataccagtta  
 221220  
 tttgtagttg ttctaacaag tttgcttgca gctttaggag gagtttttct ttgtctcggg  
 221280  
 ggagtctatt cttccttagt tttaggagta gtgggaggag ctgcaattat tggttcttgt  
 221340  
 ataggagctt ttggattagt ttcttacctg ttatctgtga tacgcaattc agatcagcta  
 221400  
 ttacaagaag ccaaggaaag tgatcggaaa atttccagcc attatagggt tttagagact  
 221460  
 cagaaaaata gggaaatagg ccttttagaa gagcgtgtga atatgttgga tggtttttat  
 221520

gctaaatttc atgggtggga ttaaggaaag caagactttt tagatctata aaagagttga  
 221580  
 cgatacgctt ttctatttag agaaaagctt ctcttttgat aaccgatctc ttttacctta  
 221640  
 agtgggatgc catgagtttt gttggagata gtgtacctct tagaagttat atgccagagg  
 221700  
 ctcctttggt ggatagcgct tctaaagcga gagtttcttg ttgtagcgaa cgtattgctg  
 221760  
 tgcttgcgct cggatttctt agtattttat tcatagttac aggagcagcc ttatttattg  
 221820  
 gggcagggtg gactacgctt cctatgatta acgtagtggg taccctgggt gtttttggat  
 221880  
 ctgtgatgct aggtgctggt cttactagaa tttctggcta tgggtggagag ccaaaaaaag  
 221940  
 tttctctgga cagatttgta ttggaaaatg agagacaagg ctttttggat aagcagagac  
 222000  
 ttgcagatat ctctaaagaa gaaatcgcggt tagctaagca acaaataagag gaagagaaaag  
 222060  
 aggtatttct aactcaatt tttcccaatg attaggggta tttatctggt tgcattgcta  
 222120  
 tttggtcgag acagattgca gtgcgcccct tctcgtaaag ctctatgac caattctttt  
 222180  
 atatgttttt atcaagcttg ctgtgttcat tttagaagtt ttttgcattt gaattagtgc  
 222240  
 gtgtggatca gtctgttcca gccattgtgt tgtctgttcg attttaagat tcttagtgca  
 222300  
 atgtatttat aataaaaaca gcttctcaat gctctctgga acgatggcaa gacaaagttt  
 222360  
 taccctaate attccttctg tttttgatat aaatggcctg atatctgctt gcaaattggct  
 222420  
 tttttgattt ctttaaaaaa atgtttatgt acaatttctc tctgtttta acggaaagga  
 222480  
 ggaaaaatgg tgagtttagc attagggact tctaataagag tagaagcgaa taacggaatt  
 222540  
 aatgatctat cgccagcacc tgaagcaaaa aaaccgggtt ttgggttggt ttataaaatt  
 222600  
 agtgcgtgcg ctgcgttgggt tttagggctt ttagcagctg ctggtgggtgc tgttgtattg  
 222660  
 gctttattct gtacctttac gccgcctctc ttcttctatg caggagtgcg tctggttgct  
 222720  
 ttgggagctg ttatttttagg ggtaggagtt tcgaatacat gtagttgttg cttgagatct  
 222780  
 aaaagaatag aagctcgca gcaactctc cttcagcaaa aagaagaaat ctcacaatta  
 222840  
 gagcaacaat tggctaaagc tctaggagaa ttggatacta agtgtgcaag tcttttagag  
 222900  
 agacgtgatt tacgagaaaa tttaaaggcg tggcaagctt attgtctgaa tcttgaagaa  
 222960  
 gatgtgcgag atcttctaaa gaagctggag gggatcaag aaagactaaa agtctgctt  
 223020  
 gctaaagaga aacagataga agagctgaaa gctatgtag agcactactc tcgtatttgt  
 223080  
 tacgaacgag gagatctcat taggatgcta aaaacggcta ataaaaagct atcgaaggaa  
 223140  
 tgtgagaagc ttttgtaaaa ctataaggct catctcgacg tttgtctcgg agaaaagggt  
 223200  
 ctggcgaaat cggttaatct catagacctg gatctgaaat cggatagcag tgatggcgat  
 223260

gattatgatt tcaattacgg ctctcgggtg tagtttgccg agcaaaagcc tcttcttatg  
 223320  
 aagaggcttt ttttctcttc ttaatctttg ggaacgtcta aatgtttccg aagtagcaag  
 223380  
 ttgttggtta tctgtgatta atgaattcac tacgtacaga aattgaggag cgatatgcgt  
 223440  
 tgctgttggtg ttctgtacaaa ttgtgaagaa gtaagatcgt cgagtacggg agatcaggta  
 223500  
 gtttcagcgg tcaaagaaaag aaagtgtgat agttctcttc gtagaaagat tgcgtctgta  
 223560  
 gcatttacat tgattggagc acttctattg ggaataggta tgggtgttatc ttttgcctt  
 223620  
 ttaggaagtt ctgcagggtt gatagggtgt ggagttttat ctgccttagg cgctgtttgt  
 223680  
 ttgagtttag ggctttataa actatttttg cgtatgaagc gagtgtcttt ggataaagct  
 223740  
 gaacaaaaga tgcttgagga tcaagtagaa ttgttacggc aagaaaacca agaattaa  
 223800  
 gcaattagtg tattccactg aacatttttag aacgctatgc tcaacaagtg tccgatatgc  
 223860  
 atgctgcaca agagaaaagt ctctctgcta atgagaattt agttaagag caagaagctg  
 223920  
 ttgtatcgcg attagagaac ttattgagca gaggaaaaag agcagtcgat tgttcaactt  
 223980  
 tctgctaaag agtcgagggc ttttagggct ttattggatt ttttgaaaaa aattgcgttc  
 224040  
 tgaacaaaaa acagttgtat ttaaagtatt tattctgata gagtctctgt ctagtctttt  
 224100  
 ggatgcgtag ctacagcgggt agagcacctg tcttacacac aggggggtcat aggttcaaat  
 224160  
 cctgtcgtgt ccaaaattgc gcgggagtag ttcaactggg tagagcacccg ccctgtcaag  
 224220  
 gcggaagttg cgggttcgag ccccgctctc cgcgagcttc aaccaagggg gtgaacaatg  
 224280  
 gctcatacca tacgtttcac aaaatttagt ttccctctat atttttctaa gactcttagt  
 224340  
 tggtttatca taggtggatt tttagccgct tgcgttggtc atatgattct cgctcccaac  
 224400  
 gatttaatcg atggtgggat cgttgggtta tctatgatag cagctcattc tttcgggcat  
 224460  
 cagttcttc cagtgttttt agtgttggtt aacttgccat tcatcatttt ggcttataag  
 224520  
 cgcataggga agtacttcgt tgtacagatg ataactgcgg ttattatctt ttcttgctgg  
 224580  
 ttatggctta tagaagtttt gcctgagtgg ctgggaatac aaccctttat ttttgacggg  
 224640  
 tcagaaatag aaactattgt ccttgggtga gttgtgttgg gagccggagg cggattgatt  
 224700  
 attcgtcacg gaggagcaac tgacggaacg gaaatcttag ggatcatcgt aaataagaag  
 224760  
 agaggatata ctgtcgggca agtcatcttg tttgtaaact tcttcattct ttccttgggc  
 224820  
 ggcattgttt accgcaattg gcatacagct tttatgtctt tgctaacgta tgctgtggct  
 224880  
 attaaagtta tggatatggg gatttttagga ttcgaagaca ctaagtctgt aactatcatt  
 224940  
 acctctctc ctagaaaatt aggaaacatt cttatggaga ctttaggggt agggttgact  
 225000

tatttgcattg cagaaggtgg tttttctggg gagcctcgaa atcttcttta tatcgttgtc  
 225060  
 gaacgggtgc agctttccca gcttaaagag attgtgcaca gagaagaccc tagcgccttc  
 225120  
 attgctattg aaaatttaca tgaagtaatc aacgaaaaga gaacctccca ttagcggggg  
 225180  
 ttctcccatc tttttataag gggactatct agctgtaaaa tggctaagat tttccca  
 225240  
 atatcattgg atatatcttc tgcagtctga ggtttaaagt accaaatagg cataggaggg  
 225300  
 agtattacag ctccattctg tgctagcttg agtaagtttt ctaaagtgtat tgcggataga  
 225360  
 ggagcctctc gtggtacaag aatcagagggt ctttttctt tcagagcaac atcagcgact  
 225420  
 cttcttaaaa gattatcggc caaaccacat gagattgctg caacagtagc tacgctgcaa  
 225480  
 ggaactataa tagttgcac tacagtattc gagcctgatg atacagaact ttctatagag  
 225540  
 gatataagg gaagaacaat ctgggtatgg aaattttgag ggattgtaga taaaaaagac  
 225600  
 ttggtatcta gtcataata aagagttttt tgtgcggatg gcgatatgat gacatcaata  
 225660  
 tgatgtccta atctggcaag ttcagaaact aatgtgactg ccaatncaat accagatgct  
 225720  
 ccggaaatac ccaccacgta gcgcttcata agattcctct tagtaaaaat agtccaatca  
 225780  
 tattagcaaa aaacgcgata cctagggaaa ggttcccaag aaagaaattt tgttgaagag  
 225840  
 tagacttagc tcttgggtca ataagagaat agtgcttaat tgtgcgaaga ataccgggtta  
 225900  
 aaggcacaag cgagcataga tagaagatgg ttttattcgg aacaaaataa ccaataagaa  
 225960  
 ggtaagctat tgcgctanct attaaattag ctgaagcaat tgtaatatgct tgtttcgctc  
 226020  
 caaatcgagc aggaatgcta aacaggcctt ctttttgatc aaactctacg tcttgcagtg  
 226080  
 cataaatgat atcatttgct gcaatgatca taccaaagga aattcctaataa aaagaactca  
 226140  
 tgcaaaatag agagaaagaa ggagtctcaa tgatggcaaa aaagttcatg agtattgcta  
 226200  
 gatagtatac cagcccaaaa atccagtgc aaagaaacgt aaaacgcttt gtgtaagggt  
 226260  
 agataatcat aattagggtg gataagactg cgagagaaaa gcaaagagga ttgaatagcc  
 226320  
 aacaagtgtc tagaaacagg ataagacaga gagtcagaag cagcatggaa tgtttaattg  
 226380  
 aaagaagctc tgcaggaagt acccgtgatt ggtgcgagg gttgcgttta tcaatagcac  
 226440  
 agtcacacaac ttggtttacg atcattccta aagcgcgggc gataaaaaat gcaattccac  
 226500  
 ctagagagat cgtttttata gagcctaagg aaaagagaga aaaaggggtg caagggagag  
 226560  
 aaaagcagaa caatgtagaa gatgcaagaa atagtgtgc aaacaaagca tatttgcatt  
 226620  
 tgataagctg ctgaatcaat acaatcctag acataaacc ttcgaatatt atgggattat  
 226680  
 aggtgtaaaa gatcttgtat tgtaatcaga aggagctttt cttgctgaaa aaagtacgtt  
 226740

gaagttcgtt tcaacataca gataactaag ccagatcttc ttctaagttt aaagaagctt  
 226800  
 tccacaacac agattgttcg aaagagtctt ttaggaaagc tagttcttct tcggaaaggg  
 226860  
 ttgctcgagg ggtatTTTTA gaaactagtg gagccgcact aatatagtta tttgctaaag  
 226920  
 caagatactc ttcagagaac tcttcggata ctttatctcg catatcatag agcgtatagt  
 226980  
 aacgacgatt tccttccgta cggactaatc ttgggatacc gaataagaat tcatttccag  
 227040  
 aaagtgtgaa acgaattcct tcccatggag aatcgctcgc gctagcgggg aaatttacat  
 227100  
 taagtcctaa gggatcgggtg tgcttatagg caacggtaaa ctgcgataag gaacgaatta  
 227160  
 gggaggccat atgagcttct tggaaaaaag cgatattctc actttgagaa agactatcgc  
 227220  
 aggaattcca tggagattcg ctctcttat agctcctaca gtggcagagt aataaaggca  
 227280  
 gcgtccggaa tttttcccat tattaatacc cgataaaata agatccagag cgttctcttt  
 227340  
 aaagagttct cctatagcta atttcacgca gtcaacagga gtgccggtga cagcccaagc  
 227400  
 ttcttgact ctttgaggat aatcaaaagg ctcaaggga gttggctcta ctaatgagaa  
 227460  
 agccatactt ctcccagact gttcttctaa aggggctact acataaagat cggcgaagtc  
 227520  
 agcttcacgg agtagagaaa tcagcagact gattcctttg gctttgatac cgtcattcatt  
 227580  
 ggtaataaga atgcgaagtc gtcgtgtctc tgtcatgagc cccctcttat acttttcatt  
 227640  
 gcgcataaaa acctgcgcaa tgagctatta gatcttttta aaataataag aaaaataaac  
 227700  
 caagtattat gattaatata aatttttatt taaatctagg aaaagactag gtttctgtta  
 227760  
 ataaggagtc gtattgttct acgcgatttg ctttggaag tctgtttct cgaacagcca  
 227820  
 aagcaatatt atgtcttgct tgagggaaaa tcgtttccaa ggtttttaaa gcttcttcag  
 227880  
 ttttggttcg taaggaaata acggggcaac gacaagtgat tcgagcaaag ccgcttctct  
 227940  
 tagcaaattt acggatcagg tcttcgggaa tgaaaataag agggcgtagg attgtaatcc  
 228000  
 caaagttaac catgtcaacg acaggaagca tgcccgcaaa ttccgcttta tggagaagat  
 228060  
 tcattagtgt tgtttggaaca acatcatctc ggtgatgtcc gaatgcgaca gcggtcgcctc  
 228120  
 ctaccgcttt agctgtatca aaaagaaggc gacgtctaata acgagaacag gtatagcact  
 228180  
 caggattctc tgtttcataa ggggagggga tagaaataag agggacttgg atcttatcac  
 228240  
 aaatagaaga gagataattc ccgctgacgg ccgctccgca agaataattc cctccaatat  
 228300  
 ggatagcatg gatagttagt tctgggaatc ctcttccaga aatggctttt agcatgagta  
 228360  
 gcaaagacaa gctgtcttta ccgccactca aggcaacagc aatacgcgta tgcttttgta  
 228420  
 acatagcatg cgtatacacg ctttgcgcac taaactttca acacgtttcc ctaattttgt  
 228480

ccatggagga ctacattgta gtgtaaacaat gagggaaatt ttaaagattt gcgaattaga  
 228540  
 aatccaggta agtcttagaa agaaaagagc ttctttacaa agcccttttc tgtgcaaaaag  
 228600  
 aatttattta attaatcttct tgtgagaata gtacattcca aaaggaatac aacagttaat  
 228660  
 gacaaaagct aaaagcagaa gagctgtgta gccaaaattg ccgccccatgg ttgaaaaaga  
 228720  
 gactacttct tgagggggga ggaaactaat tcccaaagca aataggcaag aaagaatccc  
 228780  
 taaggtagac agaacacaca ttccaacaag ttttctggt acagaataaa gtctttgagc  
 228840  
 tttaggctct tttattcgga gtacaggacc gactatgaac aaacaaatat acatgactag  
 228900  
 atacatttgc aagcttaacg cgcttaaaat ccagtaagct aggtctgcag agtctacata  
 228960  
 aacaaatatg aatgtgaata gggtaaccac gatcgcttgg aaaagcatga ggtttgtggg  
 229020  
 aacatcccta gagtttgttt tcttaaagat ctccggtagg caatcattct gagtagagat  
 229080  
 gaacagcccc ttgggtcccg caaacatcca ggcattaagt tctcctagag agccggcaat  
 229140  
 cgatcatagct acgatgatac ctgtcatcca agaaagggtg tatttctcaa agaaaagaga  
 229200  
 aaaagctcga atgagtccag aaactaaact aatttcttct tttggaatta cgatagcaat  
 229260  
 agctaatagat cctagtacca aaatggcaag agtggataca gtcctatga aaacggcttt  
 229320  
 gggatagttt cttttaggat ctcccatatc cgaagccaaa ttggcattcg cttccaaccc  
 229380  
 gcataatgct agtagcattc cggatagtag aacaaacgag gaaggagaag agaaatctgg  
 229440  
 aagcagttca ctccaagaaa agttaatggc gatagggttg cctccttggga tccagtaagc  
 229500  
 agcaaaaagca actaatgagc ctccggggat tagagttcct acaattacac agatagaact  
 229560  
 aaatagtgtc gatgttccta ttcccagaaa gttaaagaag gtaagcccc aaaaacccaa  
 229620  
 gagaataacg gatgacaaat acagtcgatt attggcaaga tctggactga tttggtaaac  
 229680  
 aagtgtgcta gcaatgaaag ctaacatagc gggataccaa gtcataattat gaaaccactg  
 229740  
 catccatata gcaaagaatc ccagcggtt tctaaggca tctcgtgtcc aaacataaat  
 229800  
 accttgtggt ttgaatgaag ctaattctgc tgcaatcagt gcgtaaggaa tcataaaaca  
 229860  
 ggctacagcg acagataaaa gaatagagta gataagccat gttttgctgt taaaggaagg  
 229920  
 tttcgtaaac tgataactac tgcaagggat aacatcccta cagtaaaagt acccaatggg  
 229980  
 gtagaagatt tgcatgatg catgagtcce tctaaattat gatatggaga ttgtcggatc  
 230040  
 taaataaata tcttgaatta aattgagtaa ccggacgcct tcagagaggg gtctctggaa  
 230100  
 agcttttctc cctaaaatca gtcccatgcc accagctcgt ttattaatta ctgctgtttt  
 230160  
 agctgcttca gcaaagtcac cttgcccaga agggctccgg agttaattag accaaccttt  
 230220



ccacagtaac tattaagtac ctggtaccga cagagggtcaa taggggtggtt tgatgaaago  
 230280  
 tccgagtaca caagatcatc agtcttgcgtg aaattaattg ttttaaatacc tccttgaaga  
 230340  
 gttgggagct tttgcttaac gatatcagct cctaaagttg ctccaagatg gtccgcttgc  
 230400  
 cctgttaaat cggcagcagt gtggtaatcc acattattca caacaaaatg tggattcctt  
 230460  
 aatagcacc ataacactgt agccaagcca agctctctag ctcttgcaaa agcttcggca  
 230520  
 acagcaacaa tttcttcaga agaagactct gatccaaagt aaatcgttgc tccgacagca  
 230580  
 acagctccca tattataggc atcttcaact tgactgaaga agatttggtg atatgttgct  
 230640  
 gggtaggata gcagttcgtt gtggtttagt ttaagtaaaa aaggaatttt atgagcatat  
 230700  
 cgtctagcca atatacttaa cagccatag gaagaagcta cagcggaaca gccagcttcc  
 230760  
 atagccagac gcacgatatt ttctggatca aagtacatag gattcttggc aaacgatgcg  
 230820  
 cctgcagtat gttcgacacc ttggtcaaca gggagaatag agaggatcc tgttcgcct  
 230880  
 aagcgtccat aactgaacat ctgttgaagg gaacggagca cccgattatt tctgtctgat  
 230940  
 tctgcaaaaa ctctgtgatac gaagtctcca gaaggaagcg ttaaagcttc tttttttata  
 231000  
 acacacttgt ggttaaggag atagtcggcg tctttacca gaagatcaaa aatcgttgtc  
 231060  
 attcgaagat gtcctatatt taaatatggt gaaaacccaa aaaagcgcaa cacgctctcc  
 231120  
 gtcagagcgg atgcgacatg gcagattgtc tataaatctt tcttagcatg caaacattta  
 231180  
 tttcgttaga gaaaacctca agataaacga tctttcctgg agtctttagt taagatcttt  
 231240  
 gagaagatga ggtaaagaaa atgaaagact ctgcgatttt tccccgttct aaagatcagt  
 231300  
 tatattaaaa taaccttggt attcaatgtg tgtagaataa aaattaaaaa gagaaaatag  
 231360  
 tttttatgcg aacagactct cctctcaatc ctcccgactc tactagagga gtttttcagt  
 231420  
 ttttagagac tcagtgtgat cgagccatgg ctcggtccag acaaagccaa tttatagggt  
 231480  
 tagtctctgc tgtagcagct gcagcattat tattgttgc tgtggtcgtc ctatctgttc  
 231540  
 ccggattccc agttgcagct tcaattgttg taggggttct ctttgcttta tcgatcgtag  
 231600  
 cattaacagc ttcgtttttg gtatatatag ctaatgctaa gcttggtgca atacgaatta  
 231660  
 aattcttgag tagtggtctg caagatcact tttcggagtc acctatttta gggactctcc  
 231720  
 gtaaaggacg tgggtgctagt attccgctta tttccggaca agcagatgat tctctcccta  
 231780  
 atcggattgg gatcaaaaaa agcgtgaaa tgcggttct tcaaaaagga attgggacag  
 231840  
 attataaaaa atataagcag catcttgata gagtgaataa tgatttcact tttgtctgtg  
 231900  
 aggggattag cgctttaatt cctacagaaa aagatgctcc attccctata gaaccttctc  
 231960

atttagcagg tgttttttta gtatcatttt caccagacaa gaatccgatt ctaaagatta  
 232020  
 cgcgtcatgc tgagaagatg ttacagcctc ctcaaggcgg attccctaac gggctggttt  
 232080  
 gggtgtgtgg agctctttct gacctaaga aatttgcagc tccctttcta tctttgattg  
 232140  
 agaagactca ccaagggatt ttggtgagta aagacttgaa agacaataag gaaagaaagc  
 232200  
 tagctctaga ggcttccctt ctttcattga atattttctt ttccggttgg tgtttgggga  
 232260  
 atccggagta caatcagtat atcacaactg ctgtagctga gaaatataag gatgtctctg  
 232320  
 taagaaatcg tatttatgat ttcttgata cagggaaatgt gatttcagct cttgctttag  
 232380  
 caagtantta ttcacaagat tccgcttggg ctgcagggtt gcagaaagtt ttacgtgaag  
 232440  
 aagataaaaa gactaagaaa aagtcacgtg aagaagtctc ttgtttgtat cgtgatatag  
 232500  
 atccaggctg ttgtttaaga gctcttcta agcgatttga atccaagtct tcaggtagtc  
 232560  
 aaggtagtcc taaagagcag ttaagctctt tgttgaaagc ttagaccag aaaattcctt  
 232620  
 caggggtttt aggattgatt gcaaaagctt cttctgcaga tctcaaggct gattttgcag  
 232680  
 gtatgcttga agttattaag caattacaag ctttattcga ttcttacctt ctttatgctg  
 232740  
 aagacaatat tctcttgtgg ttaagcgctt ctttagaaca agtaggcttg cagaagaaat  
 232800  
 tgagaacctt ttaccttca tcagaaaaaa aactcttaga acgagttctc tctacatttt  
 232860  
 tattaggttt gtatactcga ggagtctttt ctgtagggca agtgaatcag ctagctacta  
 232920  
 tttgtaatac tcaggactct acagaattct gccagagagt aagtgcctt tcgttaatta  
 232980  
 aacgagctct acctgcatta tttgggttaag tcttgataaa gctttgaagg aatcttgaag  
 233040  
 aggttgtagg attactgttt gaggaataga agccttctt ttttagattc ttttgagagg  
 233100  
 tttatgtcta aacaaccoga gaactctttt tcttccgaca aatttttccc tatcaagcag  
 233160  
 aaactagcgc tagaggcagt agctttgggtg gagccaggaa tgtgtgtggg gttagggagc  
 233220  
 ggctcgacgg ctagagagtt cattttggct ttaggagatc gtgttcggac agaacgtttg  
 233280  
 gtaatcacag cggtagcctc ttcaaggata tctcagctat tagctgaagc agtggggatt  
 233340  
 cttttattgg atcattcttt attgcaagat gtagacttgg tcgtggatgg agcggatgaa  
 233400  
 gttgatcctt gcttacgtat gatcaaagga ggagggggag ctcttttccg agaaaaaatt  
 233460  
 cttcttcaga gcggaagcg caatgttatt ctagtagatg aaaggaaact tgttcccaca  
 233520  
 ttaggggaagt tttcattgcc tatagagatt gctccttttg gttgctcttc tgtacagagg  
 233580  
 atattgaata aacagggata ctttgagaaa tggagagaaa cttctgcagg agaacgtttt  
 233640  
 atcacggata atggcaatta tatttacgat gtgcgtacac ccgatttcta tgcaaatccc  
 233700

gaagaggata tgattagact attacaaatt cgtggcatta ttgatgtcgg gtttgttata  
 233760  
 gcaaaagccg aggtgtgggt aggttacgcc gacggttcta ttgtccgaaa aaaagaacat  
 233820  
 aatgaatatt gatcgagaaa tcataagcga cacttcacta attttaatta atttttataa  
 233880  
 attagtaagt ttccgcaact atgcagggat tatttttagga acggacgaga aacagttcgc  
 233940  
 catctatggc cacgcttcaa tggataccgc tttcaaaaaa cgtgaagatc tggcagcaga  
 234000  
 agaagagcgc tcacgtcctt caacacatga cgttctcaac tttgtattaa caagctttga  
 234060  
 tctatctgtc gtgagagtag tcattacaga atacaaggat aatgtctttt attcacgatt  
 234120  
 gtttttagag cagaagcggg gagaccgttt gtacatagct gacatagatg ctcgctccag  
 234180  
 tgatagcatt ccttttagcaa ttaagtatca agtccctatt ctctgtgtga agtccatttt  
 234240  
 tgatgaagct atcccatagc aagattagat tgttacaata agatgttatg acaaaaacttc  
 234300  
 cttacgcctt tttagacaaa ggttctttgc ttgtagcttc tccagatgtt aatggaggca  
 234360  
 ttttttcgag aagtgtggtt ttgctttgtg agcatagtcc aaatggatct tttgggttaa  
 234420  
 ttcttaacaa aattctagaa attgattcgc cagaagaaat ttttccttta gatcattttg  
 234480  
 atgagtcaaa gggtcgcttt tgtatgggag gccctctgca agcgaatcag attatgttgt  
 234540  
 tgcatacgag cccagatagt gcgaattctt ctatagaaat ttgtccgtcc gtatttctcg  
 234600  
 gaggagattt ttcttttgct ggtgaaaaag aggggcgaac tcgtgacgac aagatgctct  
 234660  
 tatgttttgg atacagtggc tggcaagggt gccagttaga aaaagagttt ttagaggggt  
 234720  
 tgtggttctt agctccttcg agtcaggaaa ttatttttac tgatgtcca gaaagaatgt  
 234780  
 ggtccgatgt tctccaacat cttggagggc gttttgcttc gttatcgaca attcctgaaa  
 234840  
 atctactact aaactaaaga aaagacttgt tccaagcttt ctatcaatgc agtttgggag  
 234900  
 taatctaaac tttccataga gtgagctgcg gataaaaagc tggcttcaaa aggagaagga  
 234960  
 gacagatata ctcttttga gaaagcagat tgataaaact tttgaaaagc ttcgatatcg  
 235020  
 ctaagtgtg catccgcaag attgttaggc ctatttgggt taaagaaaaa ggaaaagagg  
 235080  
 cttccatata gcaccaatgt aacagggatt cctgtagtcc gaatcatgtg ttcaataggg  
 235140  
 gataaaaagt ttttgcctaa tagttgcgag ttgtgtgtaa aaaccttggt cccgacataa  
 235200  
 gttgacagat actttccctg cgatcatagc caaaggattt cctgaaagtg ttccagcttg  
 235260  
 gaagattttt cttcgggtgc cagatgggtc ataattgtct taggtgcaac aactgctgat  
 235320  
 gcaggtaagc ctccacctaa aattttccca aaaacaagaa tatcaggttt cacatgatac  
 235380  
 aaagccgcag ctccaccttg tgcgaccggg aatcccgta ccacttcata cataatggaa  
 235440

aaagatccgg tctgctggca gggttgata actccttcaa taaaatcagg gacggggaga  
 235500  
 atcaccccca tattegcaca tacaggctca aaaatgactc cagcgacctt atgccccaaag  
 235560  
 ctattcataa cagtttgaaa taaggggaaa tcattgaagg gtagagagag ggtaagagga  
 235620  
 tgagcgaggt ctaaagtgtc tagcgaagta tgggaaaagg gtttttcttg aagaaaagta  
 235680  
 tctgcatggc cgtggtagca tccccaaaac ttaatgataa taggtcgtcc tgtgatacct  
 235740  
 ctagcaagtc gaacagcagt catagttgct tccgatcccg tggacatgaa gcgaattttg  
 235800  
 tagtttgtct ctaatcccaa atacgaaaaa atttcttcgg caaagagaat ttcttggtcg  
 235860  
 gacgtgaggc cataagaact tctcgttct aagccctgtc ggatagctgc acaaatctta  
 235920  
 ggggtgactat gtccatggat aagagatccc catgatccac aaaagtctat aaacgtttta  
 235980  
 tccagagaat ctataaaaaac ctctttagag gcacgagcta ctataggagg agtgatatta  
 236040  
 acggctcgac acgctctaac aggggaatta actcctcctg gaaaatattg acaggcttta  
 236100  
 gagaagaggt gggacataag cagagatctc tgtaaagatt ggggaaaggg aagtgtatac  
 236160  
 caggatcgca ttaaaaaaaaa gatgatggat tgcgagactg gagaggactt gatttcgatc  
 236220  
 tcagacatag tgtatgtttg acgcttattt ctctctaagt gcaaggcggt tgtaaggaga  
 236280  
 gaaaacctta aaaataacaa cagggttaggt gctatgcgct atgatcccg tctcatagaa  
 236340  
 gaaaaatggc aaaagttttg gaagaacgag caagttttta aggctgagga ggatgaaact  
 236400  
 aaaacaaaat actatgtttt agatatgttt ccttatccat ctggggcagg gttgcacgtg  
 236460  
 gggcatctaa ttggctatac agcaacagat attgtcgcaa ggtgtaagcg agcccagggg  
 236520  
 ttttcagttt tacatcctat gggttgggat agttttgggt tgcctgcaga gcagtatgct  
 236580  
 atacgcacgg ggacacaccc aagagagacc acagagaaaa acatcgctaa tttcaagaaa  
 236640  
 cagttaactg caatgggggt ctcttacgac gaaagtcgag agttcgctac ttcagatcca  
 236700  
 gaatattata aatggactca aaagcttttt ttaatccttt atgagaaagg attagcctat  
 236760  
 atggccgata tggctgttaa ctattgtcct gagttgggga ctgttttata gaatgaagag  
 236820  
 attgaaaacg gattttctgt tgatgggggg tatcctgttg aaaggagaat gcttcgccaa  
 236880  
 tgggtgctgc gtattacagc attcgcgat cagctcctag aaggactaga tgagctggat  
 236940  
 tggccagaaa gtgtcaaaca attgcagaag aattggattg ggaagtcttc aggagcttct  
 237000  
 gttaattttg ccacagaaca tggagcaata gaagtcttca caacaagacc ggacactttg  
 237060  
 ataggagtgt ctttttttagc cttagctect gaacatccct tggtcgatct cctcacttct  
 237120  
 gatgagcaaa aggctgttgt ggcacagtat attaaagaaa cacaaagtaa aagcgaaaga  
 237180

gatcgcatca gcgagatgaa aactaagagt ggggtcttta cgggatctta cgcaaaacat  
 237240  
 cctgtcactc acgaacttat ccctatctgg atcgagatt atgtattaat gggctttggt  
 237300  
 tcaggagctg tcatgggagt tcctgtcat gacgaacgtg atttgctttt tgccgaacag  
 237360  
 ttttaatttac ctgtagtctc cgtgcttaat gaagaagggtg tctgtattaa tagctgttgt  
 237420  
 gaagggttcc atttggatgg attgtccgga gaagaagcta agcaatatgt gattaacttt  
 237480  
 ttagaagaga atcatcttgg agcagcaaaa atcgcttata agttgcgaga ctggctattc  
 237540  
 tcgctcaac gttattgggg ggagcctata ccgattatcc attttgaaga tggctcttgt  
 237600  
 cgtcctttaa gagacgatga acttccattg ttacctcgg aaattcaaga ttatcgacca  
 237660  
 gaaggggtcg gacaaggacc tttggctaag gtgcgagagt gggtaacaagt tttcgacacg  
 237720  
 gagacacaac gagctgggaa acgtgaaaca cataccatgc ctcaatgggc aggtctttgc  
 237780  
 tgggtactatt tacgtttttg cgatgccac aactcggccg ctccctgggc aaaggaaaag  
 237840  
 gaacaatatt ggatgccagt agatctgtat attggagggtg cagaacatgc tgtactgcac  
 237900  
 ttactttatg cgcgtttctg gcatcaggtt ttctatgaag ctgggattgt ttcaacaccc  
 237960  
 gagcctttta agaagcttgt caatcaaggc ttggtattgg cgacatctta tcgcattcct  
 238020  
 gggaaaggat atatatatcc tgaaacagca aaagaagaaa acgggaaatg ggttgctcct  
 238080  
 tcgggagaag agttggatgt ccgtcaagaa aagatgtcga aatccaaatt aaatgggggtg  
 238140  
 gatcctcaga tcttgataga tgaatttga ctgacgtgt tcggatgtac gcaatgtttt  
 238200  
 cagggccttt agataaaaat aaactctggt ctaaccaagg agttgctggt tgcagacgat  
 238260  
 ttttgaatcg tttttatgaa atggtctctt ctgatcgagt taaggaagat aacaattttg  
 238320  
 aaggcttata attagcgcat aagcttgtgc agcgagtaac agatgctatt gaaaaattgt  
 238380  
 ctttgaatac gataccgtcc tcttttatgg agtttatcaa tgactttgtg aagctcgctg  
 238440  
 tatatccgaa gagtgctgta gaaatggctg ttcgggcttt ggctccaatt gtcctcaca  
 238500  
 ttagtgaaga gttgtgggtg ttgttaggca attctcctgg tgttcagaag tccggatggc  
 238560  
 cgagtgtttt gcctgagtat ttagaagaac agacagttac tattgtagt caggtaaagt  
 238620  
 gtaaacttcg agctcgacta gatattatga aggatgcttc taaagaagaa gtcctagcgt  
 238680  
 tagcaaggga atctgcatct aagtacttag aggggtgtga agtgaaaaag gctatttttg  
 238740  
 ttctgtctcg actggtaaac tttgttgtat gataagacgt tggttaacat ctgctctcta  
 238800  
 tgatgcgttt ttagtttgcg ctttttttgt ttcggcgcca cgtatttttt acaaagtgtt  
 238860  
 tttccatggg aaatatattg actcttggaa aattcgggtt ggggtacaga aacctttcgt  
 238920

gaaaggggaa ggccctttag tttggtttca tggagcttct gtgggggaag tcagtctgtt  
 238980  
 ggctccctt cttaatcgat ggagagaaga gttccagaa tggcggttgg ttgttacaac  
 239040  
 gtgttctgaa gctggtgtgc acaccgctcg tcgtttgtat gaatctcttg gcgctactgt  
 239100  
 atttgtttta cctctggatt taagttgtat tattaatcc gtggttcgca agcttgctcc  
 239160  
 tgatatcgtg atcttttcag aaggagactg ttggttacat tttttgacag aatccaaacg  
 239220  
 tttaggggca aaagcctttt tgattaatgg caaactttcg gaacattctt gtaagcgttt  
 239280  
 ttctttttta aagcgggttag gaaggaatta ttttgctccg ttagatttat tgatactaca  
 239340  
 agacgagctg tataaacaac ggtttatgca gataggtatt tcctcgata agattcatgt  
 239400  
 cactggaaac atgaaaacgt ttatagaatc ctctcttgcc acaaactgcc gagatttttg  
 239460  
 gagagcaaaa ttacaaatat cttctcagga tcgcttaatt gtattgggtt ctatgcatcc  
 239520  
 taaagatgta gaggtatggg ctgaagtggg ttcacatttc cacaattctt ctacaaaaat  
 239580  
 tttatgggtt cctagacatc ttgagaagtt aaaggagcat gctaagctac tagaaaaggg  
 239640  
 tgggatttta tttggattat ggagtcaagg tgcttcttcc cggcaatata attctttaat  
 239700  
 tatggacgct atgggggtat taaaagatat ttactctgca gcagatattg cattgttagg  
 239760  
 aggaactttc gatccatctg taggagggca taatttatta gagcctcttc aaaaagaggc  
 239820  
 gcctcttatg tttggacctt atatttatcc tcaatctggt cttgctgaaa ggttgcgggg  
 239880  
 aaaagaagca ggactttctg tgaacaaaga aactctttta gatgtagtta cagatcttct  
 239940  
 tcaaaacgaa aaaaaccgcc aagcttatat tgaaaagggg aaatcttttt tgaagcagga  
 240000  
 agaaaatagc tttcaacaga catgggaaat attaaagagc caaattactt gcatgaaaat  
 240060  
 ctaagaatgt gataatctta gactttctac cgcgggatag agtagtggtc atctcgttgg  
 240120  
 gtcataacc caaaggtcgg aggttcgaat ccttctcccg ctaatttttt agattgtttg  
 240180  
 aggcggtata gctcaggtgg ttagagcagc ggaatcataa tccgcgtgtc gttggttcaa  
 240240  
 gtccgactac cgctatctcc tcgtttctat gattcttcta gctttcaccg acagtttctt  
 240300  
 gttgttttct tagaattttg tcgcgttatt ctccgataat tttccttttt cccaaagtaa  
 240360  
 tgtagtgga cgctgatcaa caagagcttg ttcttcgaaa tattgtaacg gtccggggaa  
 240420  
 tcggtacgaa tcttctaata aacagatctc tttcatttta tgtaaatttt ttgccatagg  
 240480  
 ggcattctgga gatacagaat ctgttttgat tactggagtc tcttgattga accgttttct  
 240540  
 taagtgcac attttgtata aaggagtcgc tcgcatgggc cattcggtat aagtttctgc  
 240600  
 tagattgcct atcgtgacca tataccctgt tttccctctt actaagaaga gagaagcagc  
 240660

tattcctaatt gctaaaccat aattggaatc aaaattagaa gggaaaacttg ctcgagattc  
 240720  
 gtatcctaga aaatgtgtta caggagaaaa ggacattgta ggttcaagct tagagatttc  
 240780  
 ttgctaact aaagaagcta aaagctcttc aatggcaatt ttagataccc gaatattccc  
 240840  
 ataagaatct cgatctagaa gtaattggtc tcgaatattt tctggaagag aagagaaagt  
 240900  
 ttcgatagcc attggggata attgttggtc caaattatga acagaaaatt gttcttcagc  
 240960  
 aattaaagtg ttcaattctt ggattaatcg ttttgtatca gggatttggt tgattaagcc  
 241020  
 ttcaggaatg agaatagtac tgtagtcttt cctctatga aagcgctcga tcaacccttg  
 241080  
 agcaatactg agacttaagc tttgtaaaga ggcattgtga acagcaactt cttctctat  
 241140  
 tagggtaata ttaggcagtg tctgaagacc gcattccaac gtactgtgag aagcttggtc  
 241200  
 acccatcaat ttgacaaaat gatgggtattt gcgagtagaa agaacatctt tttccaaatt  
 241260  
 tccgatcatt tcagaataag tgccgcaaga tgtatgaaat cctaaaggag tttctatcca  
 241320  
 agcgtttttt aaatcccat cgatagtctt agggacacca ataactgctg tagggcaatt  
 241380  
 atgctcgata aaatattctg ctagcattgc agtgtctgta ttggagtat ctcctctac  
 241440  
 aatgagcaga ccgtggagt tcatTTTTTT tactgtagca agaatagcgc tcttctgttc  
 241500  
 ttttgttttg attttttctc tgctagaaga gagcatatca aacctccag cattgtaata  
 241560  
 atcatagata acagagatat ctagatcctt atataatcct cgaataagtc caagagggcc  
 241620  
 ttttaataaaa ccgaagagct ttgtttcttt attaaaggcg cgtaatcctt caaataatcc  
 241680  
 gatgactag ttatgaccgc caggagcctg tctctctgac agtaaaactc cgatacgtaa  
 241740  
 aggcacagaa gaagaaggag catctttttg aagagtggag tctgggagag cacatagggt  
 241800  
 aggaatatgc ttagctagca aatctgaagc cggttcggaa gaaggctttt cctgaatatg  
 241860  
 catcgaacac aagctattca atagactcag agtatctgga cgatagtgtg gtctttgtag  
 241920  
 ttcaaagtag ctcttattta cagagagtag ctccatgggtg tgccaataa ttgatgtttt  
 241980  
 agccaatcga caaggtcttg aaaagcttcg gagtatatgc aaagctgatg agtcatttta  
 242040  
 ggatatgtgc gataggaagc ttgacctgtg aaagtttttg caaaaagagc ttgatgacgt  
 242100  
 aaggatacaa cggcatcgtc ttcgccttgt aagtaaagaa tagaaacttc ttgcgtgatt  
 242160  
 ttggaaagcg catctacggt atcgagctcg ataaattgtg agcagaattt tttcccaaga  
 242220  
 ggaatacctt gataagaaaa attatcaggg gggagtgtga gagagggcga catagactgc  
 242280  
 atagtgtctt ctaaccataa agccccttgg attgtaggag tccaaatagc agcatgttga  
 242340  
 atctctggga agtagggaag gttcagtagg gataagctgc ctcctaaaga cgagccaaac  
 242400

aaggcaacag aatgattggc ttgaggcaga gaaagaccaa actgaatgat tttttgagag  
242460  
gcttgaatat aatcggttaag ggaaaattca tggataaatc cttccgaatc accatgccct  
242520  
gggagatcaa ctcgtaatac tccgatacct tcttgacta gttgattagc tagatggaga  
242580  
taggaacggt tggttccaat tttgctagaa gctaaccat gcaacacgat aacaagagga  
242640  
aagggttttt cttgagagt aggaatatgc agaacccta gagaagtcac attatcta  
242700  
agaggtatctt caaagatctt ttttgaatgn gggaagtaat gaggttggtg catcataatg  
242760  
aagggaagct ctttagttat gtccattgag atgggttaata atcctgatcg gggatttcta  
242820  
aacaataga acagcgtttt tgccattcat tatgattcaa aaacaaaatt aaaggaggaa  
242880  
aatcatcaga atgagcatcc tccggagaat gtatttgtaa tggccctaca aagcgatagg  
242940  
agtcttctaa agcccagatt ttccgataca gtgagaactt attaaaaaca ggactagcaa  
243000  
tatctaccaa tctttttttt atcagaggat aatgtttact gtctttcccc tgcttggtcg  
243060  
tcaacattcg aacaatgggt aaagcgcgca atcgccattt ttcaataggg ctagttagac  
243120  
cttcgatcgt ggataaatac ccattacagc ggttaaaaac gagaacccca gcaccatata  
243180  
ctaagttata gctatacaca ttatcaaat gtgtaggagt tctgaacgc cttcataac  
243240  
ctaaaaaatg ggcagannca ttgaaggga cttgtctaaa atgtgtttct aaatgttgac  
243300  
gaactagatg aatcagaagt ttatcaacac taatttttga tacatagacg ttgccatgag  
243360  
catctctatt atacaagagc tgatggcaaa tatcttccg aaattggcat aaaagttgct  
243420  
gagaagataa ggataaagct tggtaaagat tctcctgctc tggatggat tcaatttctt  
243480  
taaccagaga ctgtatttca ggaataaact caatgactcc ttcagggatg agaataacgc  
243540  
catggtattt ccccatagca gctcgatctg ctattatttc acaaatatca tggattaatg  
243600  
tttctaagga gatgcttttt tctgcaatct ctctgctat aagagcaata tttgggtgag  
243660  
tctgtagtgc gcattctagc gtgatatgag aagaagaccg gccattagt ttaataaaat  
243720  
gatagtggcc ttacacgat aatgcgtctc tagaaatgtt gctgatgatg gatgaataaa  
243780  
atttagtagc agtatcaaac ccaaatgtga ggtctaaaaa taggtgctgc aaatctccat  
243840  
caatagtttt aggaacacca actaataccg tttttgcttg atgcttagca aaatattcag  
243900  
caagaatcgc cgtggctgta ttccaacat cgcctccaat aatcactaat ccatctaaat  
243960  
cgagttcatt tgctgtttgt aaacagcgcg ctttgtttcc ttcggttatg atattagtgc  
244020  
gacctgttcc tatgcaatta aagcctccag agttacgaaa ctcttcaatg aattcatctg  
244080  
tgatttctac agtattatta ttgagaagtc cttctccatt gcgaataaat cctaaaagct  
244140



gactatccgg atggagcttt ttaatactgt gtagcaatcc taagatgaca ttgtgcccac  
 244200  
 caggagctgg gcctccagaa agcataacgc ccactttaag gggaaagggtc tcagcggaaa  
 244260  
 gatcggactt cgaaataaat ttgtagtagg gagagttata agtgcattga aatagttctg  
 244320  
 caacagagtc aatgcgttca ttaagaagag ctttaaacct tatgtcttct gttaatagaa  
 244380  
 gagcaggagc tttttgaagc tcccgacaca aagaaggcgt cttttgacaa agagaagcat  
 244440  
 gtttattcga cgacataago ttttgcctaa acacgttagc gaattaatcc taaacagtac  
 244500  
 caccaccaac ttcctaatac caaccaaagt gtttagattga ctatgctaag aataaagcca  
 244560  
 gagcgccacc attcttgcac ggagacgaaa tgggatccaa agtataacgg agctggacca  
 244620  
 gatccgtagt gtgtgagtc tccgaataaa ttactagcaa aagctaaggc taaggcagca  
 244680  
 aacataggat tcgcgcctaa ggagatggat actgtaagaa agatagggtta catggctgca  
 244740  
 atatgtgctg tattactcgc aaatagatag tgagagtaga aataaataag aaagagtata  
 244800  
 gggaacccta tttccaaga tagacctga acgctcccaa taacagaatc tcctacaaaa  
 244860  
 tgaataaacc caaaagcgt taggaaggaa gccatcataa ttaaagctcc gaaccagaca  
 244920  
 aagggtttccc atgcagtagt gttagaaga acatcttttt gccaatcaag aatattcgta  
 244980  
 agaatgagta gggatagtc tataaatgtt gtggttggtg ctgagatgcc gatggaatct  
 245040  
 ccgaaagtcc ataaagatat taaaagagaa aagattaaaa gaataatgcg ttcgccttga  
 245100  
 tttaaagggc ccatttcttt taagcgagtt ttggcagttg ctacagcttc ttcacagcta  
 245160  
 gttatttgtg gtgggaatag tttaaagagt acaaaaggca tacaggctaa gctaataatc  
 245220  
 cctggaagga ttgcggcttt agcccaaatt gccatgtta acgttactcc agaatgactt  
 245280  
 gctaaggcag aaataatagg gttcccagcc atagcagtta aaaacatagc acttgtaatt  
 245340  
 acagagcttt gataagctac tttgattaaa aaagatccga gaagtttttc cgtgcctttt  
 245400  
 tctacagaac taccgaaaga ctctgataat ccataacga cagggaaaag aatgcctcca  
 245460  
 gcgcgagctg tcaaactagg gattgccggt gctaataaaa agtctgtaag aactaagcca  
 245520  
 tagctcaatc ctaaaggact tttacccaat atttttacaa agaagtaagc aactcgctct  
 245580  
 ccaagacctg ttttaatac gccttttgct atggaaaacg aaagaaatac aagccaagca  
 245640  
 atagggttat gaaatccgga caaagcttga tctagagtta atgttttggt cacaagcaga  
 245700  
 agagaaatgc ccatgataac aatggctccc ataggagcgg gttgtacaat gattccgata  
 245760  
 atagtcttag taaatatcgc aaataagtgc cacgctttgg agtcgatgag atcagaatgc  
 245820  
 gggcagaacc aaattccgag aaggataaat gttaagagta cgagcgataa gaagcgtttg  
 245880

tgtttattca tggctcccta taattttatc tggataaaaa ctatgactca aaaggaaatc  
 245940  
 tttctaacca tttctccatc tcttctaaag tgctgttgat aagatctgtg gaggagaaga  
 246000  
 cttcttttaa gcaagaatca atggattctt cgtgaataat ggtttctaca tcttccatac  
 246060  
 tgataaaaga tgtatctatc agaccagctg aaaaagcttt gctaatagga taaaaaagtt  
 246120  
 ctttaggata aagagcgcaa atggaagcaa caagactatc ccaagcaaag gaaggctttt  
 246180  
 tttctagccg ataattaagt aattctccga aataacgaat agctgtttct ctggaaagct  
 246240  
 tgtggacgcc gacgagagcc actaaactag aaatggctgc ggcttgaca taaggattta  
 246300  
 cgtgaggggt ttcaatgagt tcttggataa gagcaacgtc atcacaaca ctggctaaga  
 246360  
 ttcgggagag atcttctgta agcacatccc cagcaattgc atgagggata tctgtctca  
 246420  
 aagagaataa cttaataatg agcggaagag cacgagtttc tcgaaattgc gctaaaaggt  
 246480  
 acatagcata aagatggcct tgatagcagt cgtcatcaat gatatcagac acatgatcaa  
 246540  
 taccttcttc caaatcttg agtaaataag gagtgtttg gtgatgcttg acgatcgag  
 246600  
 cttctatggc ttctctagga agaaccctgt tgctgtaaac gagatcttcc aaaatatggg  
 246660  
 agatttccat cgtcaaagtt actccagttc tgaagatttg tgaataatcg attgtttcct  
 246720  
 ggctgtagca tgccaaaaat cttctgtcaa caactctata tgagtgcaca ccttcaagcc  
 246780  
 tttcacggaa ggaaggactc tcagaaaacg agcaggccgt agcgagcaac gaccatggag  
 246840  
 ctcggagtct aagcagataa ggcgaatcta aaccacatta agttgacacg caaaagataa  
 246900  
 cagttcgaga gcgtgcagcg ctattataga tttatgacaa aaaaaagcat taacaaagag  
 246960  
 ctacaggata acgatagatt atcaaaaaga gaaagtaaaa gctggaatag catcaagaag  
 247020  
 ctcacgagtt tttatgtgtt taggtgagga aaagatctct tgtttagaag ctatttctac  
 247080  
 taaatatcca cggtcataa cagctatctt gtcagctaaa gtgtaagcag cagacatc  
 247140  
 gtgagtgatg aataaaaaag cattgttata ttgattctta atcgtttgaa ataatcaag  
 247200  
 aatcaatttt tggttcatag tatctaagtc ggatagaggt tcacgcaga taattaattc  
 247260  
 cggtttacac accaaagcct ttgctatagc tatgcgttgc cgttgccctc cgttagttt  
 247320  
 aatagggcgt aaagataaaa atgatttagg aagatgaacc agtttcaatg catgagcaat  
 247380  
 ttcttcttgc tgnngcttt tagaaagacc cccatgatg tgtagtgggt cggcaatgat  
 247440  
 ttcttgaata gtcacatgag gattgagact gctatagaca tcttgccaaa tcactgcac  
 247500  
 cgcttttagtt cttggagttt ttggaggaag atgaaaatcg atcgagtctt gagcatctgg  
 247560  
 aggcagtaat cccaaaatcg ctaaagctag agaggttttc ccagatccac ttgctccgac  
 247620

tattgttagg cattctcctc gacatatctc aagatgcacg tttctcaaaa taggttgttt  
247680  
gcgaatagta agagaaagat ctttaataga aactaacgta gacatagcta attaaaaggt  
247740  
taatacgcgg ttgttgcaag aggttctgta ggtgaaagat agctaggact aggaattcta  
247800  
ggaatagcgc ggatcagttg ctgggtataa ggatgagacg gagagtgcag tagctcttgc  
247860  
acaggacctt gctcaacgat ctcccatag cgtataatgg ccatttcttc acacagttca  
247920  
gatactaaag ctaaattatg agtgatgagt agtagagctg tagaatgggt ttggtgaatt  
247980  
tgtgtcagta cagcgaatac ctgagcctgg gatatagaat ctacgctgt tgaaggttca  
248040  
tctgcaataa tgagttccgg attggttggc agagcaatag caatgctaac tcgttgacac  
248100  
atgccaccgc taagctcaaa gggatataat tgtaggcacg gatcagggga ttcgatgtgt  
248160  
acactctcaa gcagttctct tgcttttagag aaagcttctt ctttagacat atcgaaatga  
248220  
tgtcttaggg tttctacaat ttgagctcct acacgcatag aaggagtcag ggttcccatg  
248280  
gcattttgga aaatagttgc gattttcttc ccgcggattg tttgaagttg tctacgagat  
248340  
aagcgtgtaa tatctgtgct ggagtaaagg attcttccag attggatgta acaattatcg  
248400  
gggagaaacc ccaaaactgc tttagaaacg gttgttttcc ccgaaccatt ttctcctaca  
248460  
agtgccatac tttggcatcg cttgatagtg agcgacaagt gattgactaa tcgttgattg  
248520  
gaatttttta cggagacgac tagattgtca atttttaata aatcttcaga caaggggtatt  
248580  
ttcctctaac aatttggttt gtagacctc tcctatacaa ttaaaactta cagagacaat  
248640  
gatcataaaa aacgaaggta taaagaagag ccaaggatgg taagctaaag aatgaatgcc  
248700  
ttcttttaca agagtcccca gactggcgta aggaggttgn ntcccgatc caaggaaact  
248760  
gatgaaagct tctgtgtata cagcattagg gattgtaaaa attaaagtag aaataattgg  
248820  
ccctagagaa ttgggaagga gatgttttct taaaatatga aacgttgatg cttgtaaagc  
248880  
tcgagcagac aacacaaact ctttatcttc taacagtaaa aactgaccat aaataatagc  
248940  
agctatagga atccagccag ttattgtcat tgctaaaata aggggaagga ttccgtgatt  
249000  
aaaaataact aataaaagaa taatgacagg aatgcgcgga atggaaaaca aaatttctgt  
249060  
aatccggctc ataatatctg ccactttttt tccactggca agagctagt tagaccacag  
249120  
tagtcccaag catacgtcaa taattgtagc agagactgcg atgagcaaag agagccggat  
249180  
gccttgaaga gttcgagcca acatgcatcg gcctaaatta tctgttccaa aaggaaacgc  
249240  
cttgctcgga gactgaagag catgttcggg aaaagttctt tcgtaatcag gataaaggta  
249300  
gggaagaaat gttgcggcta ggacaaaac agctaaagtt agacagccca atacaagcat  
249360

tttgttttgta cgaatgtagc gccaaagtatg agacgaacta gatcgaaaca tgagtttggt  
 249420  
 ttagaaatcc tttattaaat tattatttag aacgttcttt cccataagaa taacgaattt  
 249480  
 gtggatctat ccacgcttgc agaaggtcgc aacaaagtga agttagcatg aaaaaggctc  
 249540  
 cataaaacac agaaagtcct aaggatgatag ggtagtctct ttgtttaata ctgcaaatga  
 249600  
 accatttccc aagaccgggg atgcagaaaa ggttttctat agagaagggt ccagtcatta  
 249660  
 aagttgttat aagaaaagct gagtacgaaa tcacaggga taaagcgtag ggcaaatgt  
 249720  
 gttttattaa caccttaaaa ggagaaagtc ctttagcgta agctaataag acgtancttt  
 249780  
 ttttaaattg gcggaaacag aggcataagg tagctgagta atgaatgcca taggagtaat  
 249840  
 tgctaaagct attgagggca ataagggtgt agagaaattc cccagcaag ctatgggtag  
 249900  
 acaagaatat tttatagcaa aaacatattg taaaaaggct cctataacaa aggcgggtac  
 249960  
 tgatatctga atcacagaag aaaagaaaat agttcgccg cagctttttt tatagaaagc  
 250020  
 tgccagaatt ccaagagtaa tgcctccgaa gagggataaa cacaagcttt caagtccaag  
 250080  
 aatagcggaa gatggaagag cggcagcaat aatactgac acagtacgat cttttagat  
 250140  
 aagagattcc ccgaaatcta gtgttagcag acatttcaa tagataagat actgggtgaa  
 250200  
 taaaggctta tctaaccgt aacgattctt taatagtgt aaagtttctg gcgaaaggat  
 250260  
 gtttcggtt tcatcattaa aaggatctcc ggggatcgtc ttaataataa aaaacgtag  
 250320  
 agtcactact acccataaag aaagcaaatt aaacaacagc cgcctcttta tgtagctgag  
 250380  
 catagtagat tcctttgtat attgtattgc gatctaata cagataacaa gttgaaaaca  
 250440  
 taaaaggcct ttgccaagag tgataattta acactctcta gacaagacct ctccgcattt  
 250500  
 taaagagaga atcttttcta cgcacggagt aaaaacatct ttaagagtt ttagcatac  
 250560  
 cgcatatcaa ctaggcctga aggatgtagt ctaacaaaag aaagtttatt atttgttgta  
 250620  
 taatggaaca cgtcgtgata gaggggttct atgacgtttt gtctttctat gtatagagaa  
 250680  
 gcttcgga ttaaagctga gcgtttttga gggttttttt ccgtttctat agagagaatc  
 250740  
 agttgatcaa attgaggatc ttgtaaagca taaggtttga ctcttttga ggagaaaatg  
 250800  
 gaaagaaacg ctaaagggtc agaaaagtcg gcaaaccagc cacctataga cataaagaaa  
 250860  
 gtattgccta ttagatcggt ttgcaacaaa gcatattctt tcccgcagat agggaaagta  
 250920  
 attcctaaac ttcttcgcca ctgatcgcg aacatctgag ctatctgtga gttcacagta  
 250980  
 gacgttgccg aaaaggtaag aggatatttc tctagatcct taatagtcac gttaagctca  
 251040  
 gtcagagctt cttctagtaa agatttagct aaagtgatgg cctcttggtg cttataagaa  
 251100

ggctgctctg ggtaggtgtg caaatgtgca ggaaggagat gttttgcagg nttnaacaaa  
 251160  
 agccaaggag gcaagagctt ctttgtttaa aactagactc aaagcttggc gaagcttgga  
 251220  
 atgactaaaa ggcttttttg cagtgttaaa tgtaagccag gaagtaccag atatatcaaa  
 251280  
 tgattgggga gctcgctgtt tgtttgctgt ggctaaagtt tcttgcgga tactatgtcc  
 251340  
 ccaagggaga ccttgccaat ctagcttccc ttggttgaat aaagcagaag cagtttggtg  
 251400  
 atcaggaatg atgtgtatac agatctcctg tacagctacc tggctcttat tatagtagta  
 251460  
 agggctcttc tctagcttta accatcttcg gtctttcttc tcttttaaga aaaaagctcc  
 251520  
 agtagatc ggaagagatt tttctctttt ccatactga tgctgcgaat gcacaggata  
 251580  
 aaatacggg agggtaagca gctttagaaa atgtggagtt ggagtgagga gattgataac  
 251640  
 aagagtatga tcatcttttg caaaaaatcc agaatcctta ttcacgtcaa tagggagaaa  
 251700  
 ggcgaagaa taaatactag cgacacgatt ttgtaacaca tcattccagg aacgaacaaa  
 251760  
 atcatgagcg gtaataagat ctccattgct ccaaaaagct tttttcaagt tgaaagtata  
 251820  
 agttttttta tcttcggata agaagaaact ctccgctaaa gcagggaaga cttctccaga  
 251880  
 aggagtttct tgtaccaatc cttcatagag atgatgaatc aaattgatat cagaaagaag  
 251940  
 gcgaacctct cgaggatcaa atgtgagagg atcatctttt acgcttacag caactgtgtg  
 252000  
 agtagctgga gaccgatggg ttgcgttaga ggaggatttt gaacatccag aagttgctaa  
 252060  
 tgctaggagc aagcagattc cactgatat cttgcgcagc gaatgacctc cttagaaaca  
 252120  
 tgtgtcgcat tgcaaaacag tctctctcct aaccagcta tcattgcagc gttgtctgaa  
 252180  
 cataactgag aagaaggga gtatatcgga agagagcata tttgatttag caagcgacgg  
 252240  
 aagtaactgt tgtttgctac gccccacca acaatcaaag actcgcaaga aaacgctttt  
 252300  
 acaatatcag gaagtttttg agcaatagtc ataaaaacag ctttttgaaa cgatgctgca  
 252360  
 atgtttcgtt tctgtgtttc agagacttca ggaaaagggtg cttttgctga gctgttggtg  
 252420  
 ccttttaaaag catataagac ggctgttttt agtccactga aagagaaatc ataaccagaa  
 252480  
 actcgagctg gagaaaaggc aaatgcatct gcatcacctt ctcgagctaa ttcttcta  
 252540  
 ttttgctctc ctgggtaagg caagccgaga aaacgagcta ctttatcaaa agtctcgcca  
 252600  
 atagcatcat ctcgagtctt tcctattaaa aggaaagttg tggcatcagg catgagaaat  
 252660  
 agagatgtat gggcaccaga aatagcaagc cctagagcag ggaattgagt ggcgggagct  
 252720  
 tccatgcaag cggcatataa atgcgcttct acatggttca ctctatgag aggtcttttc  
 252780  
 agcccacttg ccaacccttt tgcaaagttt acaccgatag atagggtctc aataagacca  
 252840

ggagtattag ctaccgaaat taattcgata tcttccaaag agactccgc gctttgcgtt  
 252900  
 gctgcagtca gcagttctgg gaatgtttgt agatgagcgc gagaagctaa ttcagggatc  
 252960  
 actcctccat aagaagcatg aatgtcttga gaagcaatth tatttgctaa gattttcccg  
 253020  
 ttctggacaa gagaacagga tgtttcatcg caagaactth ctaagcctag tgtcaacata  
 253080  
 gcgaacactt aaaaaagagg gaaacattht ggaaggagag gatcgtatca tgagattgtt  
 253140  
 aatcaagcaa ggcgttaatc gcaagagata tgcagaagag ttgagcctth agattgagtg  
 253200  
 acagagaaga gagggcgtht aaagctgcgc ataaaccgc cccggcgata accaaagtaa  
 253260  
 ctcccagaga aagaaagtag cttgctgcaa tagagggtat agtcgtaatc acacctgtha  
 253320  
 agattagagc tcctaataat agtgcaaaaa tctctacaa gaagcggaat caaaagtthg  
 253380  
 agatgattaa aaaaagaatg agcagctaac gttagctgagg aaaccattht ctcacaaaaa  
 253440  
 ggaagagagt aattaggatt aactgttgth gccataaagg ttttaaagtc caaattaatt  
 253500  
 taaagtagag agtttttgca aaagaaatga aatagcatta taactagtth ggttttatta  
 253560  
 aaccagcgtt tgatatttct tgattagtcg acttagaaat aaaacggtth tttttaatta  
 253620  
 gtaaaatcta gtctaatact tgagacaaaa gaatggcttc aactttgtaa aagtaaaatt  
 253680  
 tttagaaggt tagaattaa atggtttcta tgtctctaaa tctccctcct gcggaggtha  
 253740  
 gattgcgtcc cgtgaccgcg aaatctttcc ctaatagctc agcttgagga gctactcaga  
 253800  
 aacgtataac cgggtgtagt ttaaacgctt cttcttatcg accatcttcg gctcgtgtha  
 253860  
 ttagttttgt tgtaggggtt cttgttgtht taggggtggat ttgttgctcg atagcctatc  
 253920  
 tagctaattc aagagtgcg accttttcta aaatgtttgc tatagcgatt cttcccttha  
 253980  
 ttttatttg aggggggcta gctattctth ttagaatcgc tggtaaagtg gatgtttat  
 254040  
 acgggaagaa gatacaacct tttatctctc ggcaatggga gcgggttatc ctgtgtgaaa  
 254100  
 aagaaggaga atttatccg ccatccaag agcccgatat gtatatggat gtttcgctth  
 254160  
 tagatagaac agggtcaggg attgcaccgc tttatacata tctcccatg gacgctcgga  
 254220  
 ccgttatttg cgtcgttacc agtattctat tacctatctt ttccatagtg cggatgctgt  
 254280  
 acaatattth ccgcttttht attgttcct tctatctct attccagatg gtgcgtcaaa  
 254340  
 actatcagac agacatccct aaagaggaaa ggthtggtht ttctgatatc gttcgagaaa  
 254400  
 tgactcgtc tttgttgag gctgttaagg ccccttttha cggagcagcc tgttatttag  
 254460  
 cgaacttata tgggttgcta aatcctttht caggtagagt ggthttagcc agthtggaa  
 254520  
 gagattggaa taatgacgtg attcgttcgc gaggagttht ggggatttht tgtgaaaaa  
 254580

attatatgtt cgagggaggg gggacgcgct ccgggttagg gcaaaatgct tggatattgc  
 254640  
 ttggttgttt ccagccggca caactgttct ttctgaaaga tggggtaatc atctctggag  
 254700  
 cacggccatc aatacaatct ttccccgaaa gtaaagagta tctggcatca tttttatatg  
 254760  
 gggctgttcc aggaagggtg gccagctttt agtttttaaac tgctaaagtt tttagcaggt  
 254820  
 aaagcgattt tgcttgcaga tctacagtaa aatcttcac c atgtagtcga ggattaggcg  
 254880  
 gaggatccga ggcattgggtg tctgacgact aattccttgt tttcatttgt cagaagaaac  
 254940  
 gaagcttaca gtgacnaaat aatttagggg cgctgcctaa gtgtatctgt ttgtaaagta  
 255000  
 tctttttata gtgaaggact cttgtttaag agtctcgga gactttttgt cgttttcgta  
 255060  
 aaaaaatctc ttaatannta gtctgaggta ttagatttgg cgagacttta gaccgaatgt  
 255120  
 gtcgctaata gacgactttt aagagtcttt anatgnaana anngagaagg gcgtggaaag  
 255180  
 agcnaaatng aaacgaagaa aagttaggatg ttgcgctaac ttccggaaat cttatggatt  
 255240  
 ctaaaactag tcatctagat gatgaactat gttttaaact agaagaagct tttgataccc  
 255300  
 taacagcagg ggaacattcg caagatttaa catcaatagt cagtgtatat aatcctattg  
 255360  
 acttagcgta tgcggtatca tgtctacctt cggattcacg ctctattctt tataagaatc  
 255420  
 tcgatagtat agcttccaag attgctttta ttattaatac ggattccgct tcgcatggg  
 255480  
 ctattttccg caatctatcg gatggagaaa tttgcgctct tatagaacaa atgcctccag  
 255540  
 acgaagcgat ttgggttctt gatgatattc ctgaccgaag atatcgaaga attttagatt  
 255600  
 taatcgacgt taagaaagcc ttaaagattc gtgatttaca aaagcatgga aggaatacag  
 255660  
 ctgggcgact catgaccaat gagttttttg cttttttaat ggaaacaacc gttaaagaag  
 255720  
 ttgccacctg catacgcaat aatcctggca ttgatttgac ccgactagtt tttgtcttag  
 255780  
 actttaaagg ggagttgcag ggttttgtaa cagatagaag ttttaattatt gcttcgccag  
 255840  
 aaatgccctt aaagcaaact atgcgtccta tagaacataa ggtattagct gatacaacta  
 255900  
 gagaagaagt tgtggacctt gtggagcggg ataaagtgcg tgttttacct gtagtggacg  
 255960  
 aagaaaactt tttgataggg gctatcacat atgaagatgt ggttgaaaca atagaagata  
 256020  
 tcgcagacga aacaattgct agaattggcg ggacgacaga agatgttgga tatcacgact  
 256080  
 gccatgttgt gcaacgattc ttattgcggg caccttggtt acttattacc ttatgtgcgg  
 256140  
 gacttgtcag cgcttcggta atggcatatt ttcaaaaaat tgcccctact cttttagcca  
 256200  
 tggtcatttt cttcattcct ttagtgaatg gtctttcggg aaacgtggga gtgcagtga  
 256260  
 gcacgattct tgttcgtagt atggcaacag gaacgcttct ttttggtaga agaagagaga  
 256320

ccattcttaa agaaatgagc attggattgt taacaggggt tgctttaggg attctttgtg  
 256380  
 gtctagttgt ctgttgatg ggatgcttgg gacttgggtt gtttgctacg ggaggagtcc  
 256440  
 agttaggggt taccgtttct gtggggatac tcggtgcttc gttaactgct actactctag  
 256500  
 gagttctttc tctttcttc tttgcaaaaa tcggcggttga tccggcttta gcttctggtc  
 256560  
 cgattgttac agctcttaac gatatcggtg cgatgggtcat cttcctattg atcaccggca  
 256620  
 ctctaaatgt tttatttctt caaatagtgg gtgagtccga agacaaagggt tttcttcggg  
 256680  
 cttttttcac tatgtctttt ctccccctct ctttagaatg atttatgaat tttattattt  
 256740  
 ttttagaatt cgcttagata aaggagtggg tttgtggctt tacgttttga gattctgcat  
 256800  
 caatcaaaaa aatctagggc tagagtaggt cggatagaga cggcgcatgg gtatattgat  
 256860  
 acaccggctt ttgttcctgt ggctacaaat ggagctctaa aaggagtttt agatcatagc  
 256920  
 aatatccgc taatgttttg caatacctat catctgatag tgcacccggg agcagaagct  
 256980  
 attgctgcta tgggtggatt acaccaattt attggtcgca atgcgcctat tattacagat  
 257040  
 tccgggggat ttcaaattt tagcttggca tatggttctg tagctgaaga gattaaaagt  
 257100  
 tgcgggaaga aaaaaggagg aaacaccatc attaaagtta atgatgacgg ggtacacttt  
 257160  
 aaatcctacc gagatggccg taagctattt ctttctccag aaatttctgt acaagcgcag  
 257220  
 aaagatttgg gcgctgatat cattcttctt ttagatgagc tgctgccctt tcatgcagat  
 257280  
 cccacatatt ttcaccagtc atctcaacgc acttacgttt gggagaaacg ttctttggat  
 257340  
 tatcatttaa aaaatcctgg aattcagtc atgtacggag tcattcatgg ggggactttc  
 257400  
 cctgatcaaa gaaaacttgg ctgtaaattc gtagaagatt tgcctttcga tggctctgct  
 257460  
 attggaggca gtttggggaa aaatcttcaa gatatcgtag aggtgggtgg cgttaccgct  
 257520  
 gcaaactctt cagcagaaag acctagacat ctgctagga taggagattt gccctctatt  
 257580  
 tgggccactg ttggtttcgg aatagattct tttgatagct cttacccac aaaagccgcc  
 257640  
 cgccatggca gcgggatttt gacatcacia ggccctctaa aaattaataa tcaacggtac  
 257700  
 tcttctgacc taaatcctat agagcctggg tgttcatgtc ttgcatgtc tcaaggcata  
 257760  
 acgcgcgcct acttaagaca tttgtttaaa gtacatgagc caaatgcggg tatctgggcg  
 257820  
 tccattcaca acatgcatca tatgtaaaag tcatgcgaga aattcgagag ggaattttaa  
 257880  
 atgatcgat atcaaacggc gcgattatga gattcttttt gtgtttttat cgggttttagt  
 257940  
 ataaaacctt tcgccgtcta cttgtttgat ctcaaaaaaa caggaaagga ggagtttgtg  
 258000  
 caatcggttg gacaagaagc ttcacagaat acattgtctt ggacaattcg accgcgaata  
 258060



cccagtataa ttcaaggtag taaagaggtc tcgttagctt tatttgtgct gggcacagtt  
 258120  
 ttggctattg ttggagcgtg tgctgcagct gttggtggag ctttttctgt ttgtttggga  
 258180  
 gctttgtttc ttggtggggg tgtattagcc accgggcttc tattagctgt tttagaattt  
 258240  
 tgtcacatcc gaagcagcag ggaaaaatac gtgattctaa caaacacagga tctgtttaaa  
 258300  
 gaacctgtta tccaagaaga gcaggcgact cctcttattg aagaagcttc ttatacttgt  
 258360  
 gagccaggga ttcccttgtc tgggtccggag gaagtccaac aagagcgtcc agtcattctg  
 258420  
 cagaaagatt tagatcttag tcatgttcct aaatacatcg ctgtgggcag ccatgtagtt  
 258480  
 gaactagtca aagctggtaa aataggccgt aatggagaac tgctgttaga agaaggaatc  
 258540  
 gatacggatc aaaattttgt tcgccgtgcc aaggaagcag ggagcatatc acaaagacgt  
 258600  
 gaagtgggtc gtttagatgg tttctgttgt aaagttttgc ctaagacatc taaaagtgag  
 258660  
 tcgattaatg atttagtttc caatgattgt taatcagtta actaccatt ttaagaatcc  
 258720  
 aaggatttac tagaacttag cgctaatact ttgacttttt tagttcgcaa caagtataag  
 258780  
 agccttcttc ctgngccttc tgcgaaggaa ggtgtgcttg cgcataatcg aggagcgttg  
 258840  
 tgtcttttta tctcaaaat ctacctagtt ttcgtcgtag aaaaccaagt cgaacagatt  
 258900  
 ctcccatata gcatgcaaaa cattttctcc gagaccattt gtctcatttg cgaaaaattc  
 258960  
 ttgcgggcaa gccacaagag gtcatagagg cgtggtatga aattctagga aagaagtata  
 259020  
 atgggatgac tcaggctata gggcttaagg acggaatttt atcgattaaa gtccgcaatg  
 259080  
 cttcgttata tgctgtatta aaacaaagct ctcaaaaaga gttgatatcc cgaattcatt  
 259140  
 cagcagttcc cggtgccaaa gttaaagaga tacgcttttt attaggatag ttatggacgc  
 259200  
 acaagaaaag aaatacgacg catcagccat caccgtttta gaaggattgc aagctgttcg  
 259260  
 tgagcgtcct ggaatgtaca ttggtgatac aggagttacc ggattgcac acttggttta  
 259320  
 tgaagtgggt gataacagta tcgatgaggc aatggcgggt ttttgtaccg aggtcgttgt  
 259380  
 tcgcatattg gaagacggag gtatttctat ttcggataac ggtcgaggaa tccctattca  
 259440  
 gattcacgaa aaagaatctg ccaagcaagg acgcgaaatt tccgcttag aggtggttct  
 259500  
 taccgtacta catgcgggag gtaaatttga taaagacagt tataaggttt ctggaggctt  
 259560  
 gnatggagta ggagtttcgt gcgttaatgc tctgtccgaa aaattcattg caaagtatt  
 259620  
 taaagatgga caagcgtata gcatggagtt ttcaagaggc gtcctgttaa cgactttaca  
 259680  
 ggtgcttggc cctacagaca aacgaggtac agaagttctc ttttatccag atccagctat  
 259740  
 attctctacg tgcgtttttg atcgcgcgat tttaatgaag cgtttgcgag aattagcatt  
 259800

tttaaatecgt ggagccacga ttgtttttga agatgaccgt gatacgggat ttgataaagt  
 259860  
 cgtttttcttc tatgaaggcg gaattcaatc attcgtcagt tacctcaacc aaaataaaga  
 259920  
 aattcttttc ccaaatecta tttatattca gggatcgaga cctggagatg atggggatat  
 259980  
 agaatttgag gctgctttac agtggaattc tggttactcc gaattaatct attcttacgc  
 260040  
 taataatatt cctacaagac aaggcggaac tcatttaaca ggattttcta cggctcttac  
 260100  
 tcgggcagta aactcctata ttaaagctca taatctatct aaaagtgaca agttgtcttt  
 260160  
 gactggagaa gacatcaaag aggggctagt agcaattgtt tccgttaaag tgcccaatcc  
 260220  
 tcagtttgaa gggcaaacia aacaaaaact tggaaatagt gatgtcggat cggtttctca  
 260280  
 gcaaattagt ggtgaggtgt taaccacatt ttttgaagaa aatactcaaa ttgctaaaaac  
 260340  
 gattgtagac aagggtgttcg ttgcagccca agctagagaa gctgctaaga gagctagaga  
 260400  
 gctaactttt cggaaaagtg ctttagatag cgctcgctta ccaggtaagt taattgactg  
 260460  
 cttggaaaaa gatcctgaaa aatgtgaaat gtatattgtg gaaggagact ctgcccggagg  
 260520  
 ttcagctaag cagggacgag atcgctgctt tcaagcaatt ctctctatc gtggtaagat  
 260580  
 cctgaatggt gagaaagctc gtttacaaaa agttttccaa aaccaggaaa ttggaagcat  
 260640  
 tatagcagct ttaggatgtg gaattgggaa ggataatttc aacctcagca aattgcgtta  
 260700  
 taaacgtatt attattatga cagatgctga cgtggacggt tctcatatc gaaccttgtt  
 260760  
 gctaacattc ttctatagac atatgtccgc tttgatagaa aatgaatgcg tctatattgc  
 260820  
 gcaacctcct ttatatcgag tgagcaagaa aaaagatttc cgttacattc tctcagaaaa  
 260880  
 agagatggat ggctatttgc tgaacttagg aacaaaagaa agccagatag tttttgatga  
 260940  
 caccttaagg gatctgagag gggaagcttt ggaaacgttc gttaatctta ttctagaggt  
 261000  
 cgaaagtttt attgtttctt tagagaaaaa agcgattcca ttttctgaat tcttggatat  
 261060  
 gttccgagac ggagcttata ctttgtatta ctatcctcca gaaagtggga agcaggagg  
 261120  
 cagttatctc tattctcatg aagagaagga agcagctatt gctgccaatg aagaatctgc  
 261180  
 ttcgcggtt ttagagttat ataaaggctc tgttctcgaa gaacttcagc gcgatttagg  
 261240  
 tgattacggt tacgatatac ggaattacct ccatccaaaa ggatctggta ttacagtttc  
 261300  
 tacagaagat ccgaaaatat ctccgtatgt ttgttacacc ttgaaagagg taatagacta  
 261360  
 cttaaaaggc cttggaagaa aaggaattga gattcaacgg tataaaggtc ttggagagat  
 261420  
 gaatgcagat cagttgtggg atacaacaat gaatcctgag caaaggactc tcgttagagt  
 261480  
 ctctttaaag gatgcggtcg aagcagacca tatctttaca atgttaatgg gagaagaggt  
 261540

acctccaaga cgtgagttca ttaagagtca cgctttatcc attcggatga ataatttaga  
 261600  
 tatttaggag acagaactac catgctaaat aaagaagaaa tcatcgtccc taaaaatctt  
 261660  
 gaagaggaaa tgaaggagag ctaccttcgt tattccatgt cggtaattat ttcccgcgct  
 261720  
 ttgcctgatg ctagggagcg attaaaacct tctcagcgac gtattttata cgctatgaaa  
 261780  
 caattaaatc tgactccagg agtaaagcac agaaaatgcg caaaaatttg cggtgatact  
 261840  
 tccggagatt atcaccccca tggagaaagt gtcatttata ctactttagt aaggatggca  
 261900  
 caggattggg ccatgcgata ccctcttggt gatggccaag ggaatttttg atccatcgac  
 261960  
 ggggatccag ctgctgccat gcgatataca gaggctcgcc tgactcacag cgctatcttt  
 262020  
 ttgttagagg acctagataa agatactgta gatatgggtcc ctaactacga tgaaactaaa  
 262080  
 tatgaacctg tagtttttcc ttcaaaattc cctaatttac tttgtaatgg ctctcaggc  
 262140  
 atcgcggtag ggatggcaac aaatattcca cgcataatt taggggaatt aattgaggct  
 262200  
 acgctattag ttttggttaa cagtcaaacc tctattgaag atattttgga ggtaatgcct  
 262260  
 ggcccagatt tccctacagg agggattatt tgtggtacag aagggattcg ttctacctat  
 262320  
 tatacaggaa gaggaaagtt acgtttgcgc gctcgtatgc acgtagagga gaactcggac  
 262380  
 aagcaacgag aaaatattat tctcacagag atgccttaca acgtaaataa atcaccatta  
 262440  
 attgagcaga tagcggagtt aatcaacgaa aagaccttaa caggaatata ggatgtccgc  
 262500  
 gatgagtctg acaaagacgg gaatcgtgtt gtgctggagc tgaaaaaagg agaatcctct  
 262560  
 gaagttgtta tcaatcgtct gtataaattc acagatgtgc aggtgacatt tggagcta  
 262620  
 atgttggtc tagataaaaa tcttcgcgc actatgaata ttcatagaat gatttctgct  
 262680  
 tggattcgtc atcgtatgga cgttatccga agaagaactc gttatgagtt aaataaagcg  
 262740  
 gaagctcgtg cgcataact agaaggcttc ttaaaagcac tttcttgat ggacgaagta  
 262800  
 gtaaaaacca ttcgagaaag ttcaaataaa gaacacgcaa aacaacagct ggttgaacta  
 262860  
 ttttagtttt cagaagcaca agcattagct attcttgaat tgcgattgta ccaactcacc  
 262920  
 ggtttagaag cagataaagt acaaaaagag tatagcgagc tggttagaaaa gattacttat  
 262980  
 tatcgtaaag ttctagctga agaagagtta gttaaagata tcattcgtga agaactgcaa  
 263040  
 gaattacata aagttcataa gacgcctcgt cgtactaaaa ttgaaatgga cacaggagat  
 263100  
 gttcgggaca tagaagatat tatttcagat gagtctgtaa tcatcacaat ttctggggat  
 263160  
 gattatgtga agcgtatgcc agttaagtt ttcgcggaac aaaaacgcgg cgggcaagga  
 263220  
 gtcactggat tcgatatgaa gaaaggttcc gactttttga aagctgttta ctccgcatcc  
 263280

acgaaagatt acttactgat cttcaccaac ttcgggtcagt gttactgggtt gaaagtatgg  
 263340  
 cagcttcctg aaggagaacg tagagcaaaa gggaaaccta ttattaatltt cctggaagga  
 263400  
 atccgtcccc gagaacaagt tgctgcggtg cttaatgtaa aacggttcga gcaaggagaa  
 263460  
 tacctctttt tagctaccaa gaagggtgtt gtcaagaaaag tctccttaga tgcctttggc  
 263520  
 agccctcgta aaaaaggaat acgagctctc gagatcgatg atggggatga gcttatagct  
 263580  
 gctcgtcata tagcgaacga tgaagagaaa gttatgctat ttacacgtct tggaatggca  
 263640  
 gttcgttcc ctcattgataa gggtcgtcca atgggacgag ctgctagagg agtgcgagggt  
 263700  
 gtttctctaa aaaatgaaca agattttgtg gtcagctgtc aagttgtaac tgaagatcaa  
 263760  
 agcgttctag ttgtgtgtga taatggattt gggaaacgtt cgctagtgtg tgatttccga  
 263820  
 gaaacaaatc gcggaagtgt tgggtgtcgt tcaatcgtga ttaaccaaag aaatggagat  
 263880  
 gtattaggag ctatttcggt aacggattgt gatagtatcc tacttatgtc tgctcaagga  
 263940  
 caagcaatcc gaattaacat gcaagatgtg cgggtaatgg gacgagccac acaagggtgt  
 264000  
 cgtcttgtca atcttcgaga aggagatacg cttgttgcta tggaaaaact atccataaat  
 264060  
 acagaatcag tggaaacgga agaaaatctt gcagcaagtg ttcaatctgg gcaggatata  
 264120  
 atagaggaat agcgtgttta ttgtagtaga aggcggagaa ggtgctggga aaactcagtt  
 264180  
 tatacaagcg ctttctaagc gtttaataga agaaggcaga gaaattgtca ctacgagaga  
 264240  
 gccaggggga tgctctcttg gagacagtgt tcgaggcctt cttctggatc cagaacaaaa  
 264300  
 aatatctcca tatgcagaat tgttgttgtt tttagcagct cgtgcacaac acattcagga  
 264360  
 aaagatcata cctgctctta agtctgggaa gacggttata agcgtcgtt ttcacgattc  
 264420  
 tactattgta tatcaaggaa ttgctggagg cttaggggag agttttgtta cgaacttatg  
 264480  
 ttatcatgtt gtgggagata agccgttctt gccagacatc atattcttat tggatatccc  
 264540  
 agcaagagaa ggattactac gaaaggctcg tcagaaacat ctggataaat ttgagcaaaa  
 264600  
 accacaaatt ttccaccagt ctgtcagaga aggatttctt gctttagcag aaaaagctcc  
 264660  
 agataggtac aaggtttttag atgcctctt gccaacagag gcttctgttg accaagctct  
 264720  
 cttacagatt cgtgcattga tatagacagg gggaggtaat ggagagtgtc gcttgggagg  
 264780  
 ctcttatata gagagtgcgt gatcagaagc ttccttctgc tatcatttta catgggcagg  
 264840  
 atttatccaa tttatcagct cgagcttatg aatatgcttc tctaattatc aaagaaacct  
 264900  
 taccgaagc tgcttacaaa ttagetaata aactgcatcc agacatacac gagtactctc  
 264960  
 ctcaggggaa aggacgtctt catacgattg agacaccccg tgcaattaga aaggatattt  
 265020

ggattcatcc ttatgaaagc ccatataaaa tttatattat ttatgaggcc gatagaataa  
 265080  
 cactagatgc gatctcagct tttttgaagc ttttagagga tccaccacag tacggatatgt  
 265140  
 ttatactagt atccgctttg cctcagagac tgcctcctac tattcgatct agatgtgtgt  
 265200  
 catttcatat tcctatggag gaaaagactt tagttagtaa aaaggatatc gcgtttttga  
 265260  
 ttggtttagc acagggtaag gagtctgtga cacgcatagg ctctcaagta aaaggaacag  
 265320  
 ctgatgaaga taaacaggtg ctgagagaca aaaccaaggc tatgctaacg gtccttctac  
 265380  
 aactattcag ggatcggttt ctttttagcaa aaaagggtgcc agtatcatta cttgcatatc  
 265440  
 cggatctcct aaacgaaatc aagaccatgc cagtctatcc tttagaagaa gtcttgtcta  
 265500  
 tcactactcg tgctgtgcaa gcgttggatt cctattcttc tgcaccaagt tgtcttgaat  
 265560  
 ggatttgcct gcaactatgg tcttttaaaa atcgacaaca gatggctatt cgtaatcgaa  
 265620  
 gaagaagtta gaacatctct aatttacaat cggccggaat atctgctaga tccgtttttc  
 265680  
 tacaactatc agaagatagt acccactgca caggatttag aggagtccct actcgttcta  
 265740  
 taggaaaggt atccctacct aaaggggtgca caagtttatg gaaaagatct tgtttattct  
 265800  
 caccttgaac gtagggccaca agatgccgcg cttgtcgaac aatcggaat gttaaagtca  
 265860  
 ttcggcgggt atgtaattgg gggacttcat taaagactac aaaacgctct tttcttcca  
 265920  
 gagcttgtgt ttctggaaaag agagaaagcg tgtgaccatc ttcaccaact ccaagcatta  
 265980  
 ccatatcaaa aatagcatct ggaacatact tctgaatcaa cgcttcataa gcctcatccc  
 266040  
 ctttgggatac tgcggtatcc atacgaaaga tttgatcttc tggaatgcgc aatcctttta  
 266100  
 agatatccat agcctttaga tagttacttc cagcttccac atcttcgttt gcgcgctcat  
 266160  
 ctccccaaa taccacaatt ttagaacagt ctgaaatagc cgcgcgcttc ttcacaattt  
 266220  
 cttggaaaat ttgcaaagga gtttttcttc cagaaagagc gacatagaat gcaccgcgtt  
 266280  
 tgtgaatcgc tttatttgct gtagagatcc aatcataaca tgcgatttgt aaaaactctt  
 266340  
 cttgagagtc agcgataagc attctattcg catcatttag gctaataagy gtagccatgt  
 266400  
 atataacctc ttgcaaaaca aattaatagg gccgccaagc ttttccatct ctagataata  
 266460  
 gttcatcagc ttcttgagga cgtaaagatc cggccatata gttagggaat ataggggtgta  
 266520  
 cttgagacca tttttctaata agaggagaaa atagttccca agatgctaag acttcttcat  
 266580  
 tgctagtga tagcgttctg tccccagga tacagtgcga cagtaaccgt tcataagctt  
 266640  
 cgaggagtaac agtattaaaa tagctgtcgt aacggaagtc cattttttaca ggacgtacga  
 266700  
 gcttatttgt tcttggaaac ttgcagttaa attgtagcgc aacaccttca tccggttgaa  
 266760

tacgaataat aagtaaatca ttatctaacg gacacaaagg acaattctct gcattgaata  
 266820  
 aattgtagct ggatttttta aagatcacag cgatatctgt tgttctttta ggaagacgtt  
 266880  
 tccctgcttg taagtaaaag ggaacccctt tccagcgagg attgtcgata aataattttn  
 266940  
 atgcaacgta ggtttctact gaagaattcg gatcgacatt ttcttctctc cgatagccca  
 267000  
 gaactgaaac atcttgcaca atcccttcac catattggcc acgaacagca tcttcttcgc  
 267060  
 ggataggaag aattttctttt agaattttta tttttctttt ttttatttct tcggaagaaa  
 267120  
 attcagaagg aggttccata gtcagtagac atagcagctg cgtcaaataga ttctgtacca  
 267180  
 tgtctcgtag catgcccgcac ttttcgaaga aattccctcg agatccctata ccaattgatt  
 267240  
 cgctaacgct gatttgcaca tgatctatgt actgagaatt ccagcaagac tcaaagagag  
 267300  
 tattagcaaa acgaatagtc agaatgtttt gaaccgtttc ttttctctaa taatggctca  
 267360  
 ttcgataaac cgactcttca tcaatattgg catcaatgca ttgttgaagc tctcgagctg  
 267420  
 tttctaaatt aactccaaaa ggcttttcta taattagccg agaccaaggc tgttgtgctc  
 267480  
 cttgttcatg atagaatagc tgatgccgat tttaaattgag gatgatttcc tggaaataat  
 267540  
 ctggtggtgt tgataaataa aaaagacgat tcccttgtgt tccatattgt tgatctagtt  
 267600  
 gctccaaata agctttcaga gcagagtagc cttcggcctc agaaaaatta gcttggtggt  
 267660  
 aaaagattct attttccaga ctttcccaaa ctgcaatctc tatttccgat gagtgagaga  
 267720  
 aatgctgaac ggcaagcttc atttcttcgc gaaattgctc atgagactta ggtcgcttag  
 267780  
 caaacccaac acaacaaaag ttttcggata gacgtccttc ctttggttaa ttgtataaag  
 267840  
 caggaaagag cttcctagag gtcaagtctc ctgtagcacc aaaaataacc acgatacagg  
 267900  
 gagggcaggc tggtaatgtg gggccaaagt ctttaatttc ttccaaggta caacctagta  
 267960  
 tagagtgtta attttttaag agagagccca caataccaaa aaaacgaata tgtgcctaaa  
 268020  
 aagatttctc tctcataaaa catggctttg ccatgagggg tcttagtata gttttcgaga  
 268080  
 atctaaaaag ctgaaagga ttaaagtggc agctagacta tccgaagaat ttttccgctg  
 268140  
 ttttcgatta agcccacaat cgctttttta catgcgttct gcttgtgctg aagatagccg  
 268200  
 ctcatcccaa agaattgact ctatagcagt catttcttgg atgagtgcgg ctagttcttg  
 268260  
 aatttctgat tgcacgcttg aagcataagc tttttgcata ggtaattggat tccccgaaaa  
 268320  
 ctactgtcgt aacagcacgc tctttgataa tagagacgag cgcttgagct gtcaaagtaa  
 268380  
 gagaggaacg ggcttctaca ttccctatag gcaaagggat cagaagaggg gaactggcaa  
 268440  
 aagctaggcc aatacgtttt ttcccataat cgatccctaa aaaagcttgt tgttgcttag  
 268500

cgatgttcat gattcgcttt ctccaaagaa taggccttag cagcgcgaaat gaattctata  
 268560  
 aatagtggat gaggcttagc taattttgat aaaaattcag gatgaaactg tacgccaagc  
 268620  
 atccatctat gattggggat ttcaacaatt tcgcaaagct ctccataaagg acagacccca  
 268680  
 gctattttta atccatgttc ttctaaacgt tctatataag aaggatttac ttcatatcga  
 268740  
 tggcgggtgac gttcttgtac aagatccgtc ttataagcag cagaggctaa agatccggga  
 268800  
 gcaattcggc aaggataagc tcctaattctc atagtgcgcc ctttaacgac agaattctgt  
 268860  
 ccttccatca tgcagacgac tggatctgga gtctctggat tcatttccat agaattggca  
 268920  
 agaggtttgt ccaaaacatt tcttgcatat tcgactacta aagcctgcat tcctaaacag  
 268980  
 attccgaaac aggggatatt ctgttctcgg caataacgag ctgctgagat tttcccttcc  
 269040  
 caacttcttg tgccaaaacc tccaggaatt aaacatccat cgcactgaga cagttgttct  
 269100  
 aaaagatctt ctgattcagg agcaatagga acaagttcca aagagcagtt tgctggcaca  
 269160  
 gacgcatgga aaagagcttc gaatacagat ttatatgcgt ctttatgttc taggtatttt  
 269220  
 ccaacaagcc ctatgcgaac atgttggcgc tccttatcac ataaagcctc cacaagatct  
 269280  
 tgccaatctg aaagatccaa aggttttaggt gaaaaaccaa gtttatttaa caagaagtct  
 269340  
 gagatatttt ctttagccaa taacaagggc atttcgtaaa tggagcgtc taagtctatc  
 269400  
 gcgttaaaaa ctgcatgttc tggcacatta caaaacaggc tgatttttct ttttacttcc  
 269460  
 gtgctaagtg gagcttcaga acggcacaaa attacatcag gagaaattcc aatgctgcgc  
 269520  
 aagttctgta cggaatgttg agtaggtttg gttttaattt cttttgcagc tcttagataa  
 269580  
 gggacatatg tcatgtgaat gctaaggcaa tcctgaggat gttcgcagcg gaattgtcgt  
 269640  
 acagcttcta gaaaaggtag cgattctata tctccaattg tccctccgat ttccacaata  
 269700  
 aggatatcag gcttatggtg atctgcgcac gattgaatga cattaataat ctcattagtt  
 269760  
 acgtgagggg taacctgaac tgtactgcc aaaaattccc cattacgttc cttagtgage  
 269820  
 accttagtat aaatttgctc agaagtggcg atggagtatt tagacagttg tacagaagaa  
 269880  
 aagcgatgat aatggccaag atcgagatca gtttctacgc catcgtcggg cacgtatact  
 269940  
 tctccatgct cataaggatt catgggtccct ggatctacgt ttaaataagg gtccaacttg  
 270000  
 agcatggcaa ctttcaagtc ttgtctctct agtagaagag ctagagaggc tgcggttaagt  
 270060  
 cctttaccta aagaagaaac tacgcctcca gtcaaaaaga tgcttttgaa agacataata  
 270120  
 aatactgctc cactttgggt atatcttcgg gataatcaac agaagggccc gttgcattct  
 270180  
 gaacaacatg aacgtagata gaacgacctg tttctaatac tcgtaattgt tcaagatctt  
 270240

cggttaggct taacgaggaa ggaggaatTT taacatatTC acttagaaaa gcttttctaa  
 270300  
 aagcataaac accaatatgc agataaatag gtgttggatg tttaaagttg tgaggaatag  
 270360  
 cgcttctgct aaagtaaaga gctttgccat tcttatcgaa aacacacttc actttgtgat  
 270420  
 ctgtcaatat cgcttcgggg tctgttggtt ctgtaacagg tgtgaccata tctgcagcag  
 270480  
 gattgttctc tagcgtgctc acaagcccat ctatgacggt aggagataaa cagggctcgt  
 270540  
 ctccttggat gttcacaaca atctctgctt gaggaaaatg tcgagacaca acctcttcta  
 270600  
 ctgctcagt tccgttagcg caagatgtgc tagtcatgac acagagcccc ccaaattcaa  
 270660  
 caacatggtc aaaaattcgt tgatcatctg ttgccacaac aacacaatct agagattgac  
 270720  
 tgcttaaggc attttcatag gatctttgaa caagggtttt ccttagaatt tttgctagag  
 270780  
 gttttcagg gaagcgggag cttccccatc tagaggggag aatgccgact ttttgctgg  
 270840  
 ttaaaaacgc aaacatcgca cccccattaa tgacgtccca cctaagaagc aaaacttctt  
 270900  
 atacagtagg cccttaccaa acatattcat ataactaggg atctagtaca cagaacccgg  
 270960  
 ccctcctaac aaggagatcg ttaacaatca agattattca cagagctact agctttctta  
 271020  
 acttattgga taatctatTT gattatTTTT cacgaatgaa acgcggaagg tgtcgaatat  
 271080  
 aggaacgaag agagcctatg agaaggcttg taaatatcta gaagtgtatg atttatgatt  
 271140  
 ttatttacta tttttcttat aacaaaaaac ctcatgagag gttatcataa agtaacgaaa  
 271200  
 agcttttata ttttataatt attatgcttt caaagttctg caaactttct ttatctgcta  
 271260  
 tccttttaat taatactttg gctccttcag aagctttttc tgaagaagga acctcagggt  
 271320  
 ttttagggag gatgaagtc tggatcttaa aggacaagac tattctctct accacagagg  
 271380  
 aatctcaaac ctctgctatc gaaaagggtt cggatctctt gtcttggaag cgttatgatt  
 271440  
 acacacagga aagcgggttt gctatccaat ttcttgagtc tcccgaacat tcggagcaag  
 271500  
 tgatagaagt cctcaatca gatttggcta ttcgttacga tacctatgta gcagaaactc  
 271560  
 ctagtgatag cacagtttat gtagtgtctg ttttggaat atccagagaa aattgatatc  
 271620  
 agtagaccgg aattgaacct tcaagaagggt tttgcaggaa tgttatacgc acttcctgaa  
 271680  
 tcgcaagtTC tatatcttaa agcaacagct ctacaaggac acaaagcttt ggaattttgg  
 271740  
 atcgcatgCG acgatgtgta ttttcgagga atgcttgtct ctgttaatca cacgctgtac  
 271800  
 caagttttca tgggtgtataa gggacgttcc ccagaaattt tagataagga atacagcacc  
 271860  
 tttattcaat ctttcaaagt cactaagggt cgaaactcca aaaaaatgga cataagaaag  
 271920  
 cgtgtatctt tatagatTTT tttctttcgc acagaaaaaa tccatttttg ataactttt  
 271980



cttgtgctta aaatcgctct tggattaaga tagcgctttg ttactgagaa tcttcggtaa  
 272040  
 cagccgctct caaggggact tagcttagtt ggtagagcat ctgatttgca ttcagaaggt  
 272100  
 caggagtctg aatctcctag tctccatccc tgcgggtata gctcagttgg ttagagcgcg  
 272160  
 aactgataa tgtcgaggtc ccaagttcaa gtcttggtta ccgcaagtcc agaaatattt  
 272220  
 cttatttcgt tcgtgttttc ccatgctaga cgtaaaatct ctgtattatt ctcatgcac  
 272280  
 gcactctgtt tttgaagatg catcagctgg ctttgcttct ggtcagattt ctatggttct  
 272340  
 gggggcttct ggaagtggta agactacatt atttaggac atagtaggtc ttctctcttg  
 272400  
 ttcttttaga gaaattctct ggaaagggca acctatacag caggagcaga tagcctacat  
 272460  
 gcagcaaaag gaagctttgt taccctggcg caccgttaga aaaaatattt tattgttaac  
 272520  
 ggagtttaga tcgcgcaaac agaaaacaac tattgaagaa gaatgtttct acaatgttgt  
 272580  
 gcattcttct gggctatctt cattgttaga tcgatttcca gatgaattat ctggaggaca  
 272640  
 gcgtcaacgt gttgtgtttg ctatgcaaag cttatctcca aagcctattt tgctgttaga  
 272700  
 tgagccttct acgtctttgg atcccattac gaaaganatt ttataccaag atgtgaaaag  
 272760  
 attagccaaa gaagaaggaa agacgatcat actagcttcg catgatgtgc aagattgttt  
 272820  
 gggagttggg gaagcctttt tcgcatcaa gaatcagaaa ctccattcaa ttgccttaaa  
 272880  
 taaagaacaa ggaatcgctg gggtattgca gcaaatgaag gaccacctag tttgacgata  
 272940  
 cctcctttta aacttgta ca ggcagcacgt cctctttatg atcagcaatt acataagctt  
 273000  
 tcaagagagg aaaagctctc tttacagggg gaaattcgca ctcatgaagt caggagcgct  
 273060  
 cctctagtct tttttgctat gcttgcagcg gtaggagctt ttttagcttt gtgcataggt  
 273120  
 ggtgtactgt gctgtattga caatgtagtc tttctttcag agatctttct tccattcatt  
 273180  
 cttccaggaa ttttatcggt acttccaatt gctttactgc ttcgtttggc atggaaagaa  
 273240  
 caaaagcttg cagcccaaaa gcaacagaga attgcagcga gctgttattt cgaatcccta  
 273300  
 gctctttgta gaacctataa atcgggcgca ccttctgtaa aaggtctcgt gaactttatt  
 273360  
 caaagcgaga ttctcccttc aggggtttct aaaagattta aatttgctgt attgacacaa  
 273420  
 gcaaaacctt ctttggttaac taaaaaaatc cagcttacga aaacaccttt tgatgaaact  
 273480  
 atagaaaccg ctttttccca tattcgagaa gggctctatc tatcagaatc ggaacaacga  
 273540  
 gatcacgaca agaaattann taangaagca aatacttctc ccaaagggtta gactataggg  
 273600  
 gtcccataga taaaataata aaagcaatac ccgatactat tatagacaat agagtagagg  
 273660  
 cttccagtgg aaggtgaaaa atgactggag aaagaataat ccctgcagca aacaataaac  
 273720

tcaaccaacg gagatgacgc aagctttctg cgaatgaaaa aatagataac acaagaataa  
 273780  
 accagcaggc gctattttaca aagaagcggc atgtgtcagg aatagataag ttacattca  
 273840  
 gttgcacgaa aaaaatagag aatatgcagg caaaaataag attcaaaggg aaagataatc  
 273900  
 ccgcaaaagc ctgcttacac gcttgggaga atggtaatac agaacgctct tcccagaaca  
 273960  
 aagattcctt atagtattca gaccgtaaa aggctgttat ggctagctgt tttctatttg  
 274020  
 agtaattttg ggaaagataa ttccatgttg ctogaatttc atcataaaaa aatgctaaag  
 274080  
 aaaacaccgg agctactgtc agacacacac cttcataatt tgtcagaaat agttgagata  
 274140  
 aaagaatagc tgctagagtt agccctatag ctatgaataa tagaattgct gtaatgaaaa  
 274200  
 ctactttggg ttgagtatgc cagcgacgct ctccgccagt caaagacaac acgataagca  
 274260  
 tggagtaaat aaccatcagt gtagaggaaa aaaacaagga gcaggaggtg tctgcatcag  
 274320  
 caatattgag tgctgcggaa gttaagtagc gactttgtaa ccacccatac aaagcaaaaa  
 274380  
 taagaaccgc agctcttttc cctccggaag aaggattata atggcaagtt tctggaatag  
 274440  
 taggaccaac ttctagatct tcaggacgat tagggattag aaaaataata gctagtgtag  
 274500  
 caaaacctag tagcgaaatca tgagcaaata cttaaaggaag taggtcggaa gaacaagaaa  
 274560  
 agaaagaaac ccagagccca ataaaaatgc ctagttgcaa aataacagga ttataaaagg  
 274620  
 ataaagctga taataaaaatt aaaaggacgc cgcaaatttt atctgataaa ataacagaag  
 274680  
 aatccaaata gttaagaata ttaggagtaa aaaatagcca gagtccgaga agagctggaa  
 274740  
 gtatacttaa tttaaaaaaa cggtaacgga aatgacgata aacattttct aaaaaatcct  
 274800  
 tctccataca ccaagactag ttgagtttct tgactcataa gaagtctgag agaaaagaaa  
 274860  
 aagttttttt taataaagaa gcttctttta tttcagcaag aaaacggttt cgtttttttt  
 274920  
 atttttgtct tatctcaatc cttaacggaa ggatggatac gagaactccc ttgagaaaga  
 274980  
 agatccttat tatttctacg gcactaggat ttgttttgtg tgtaggatta atgatacaca  
 275040  
 ctaagcgttc gattatgcc ccaaagacgc atattccaac cacagcaaag tatttccta  
 275100  
 cgatagggga tccttatgca cctattaata tcaccgtttt tgaagaacca tcttggtctg  
 275160  
 cctgtgaaga gttttcttcg gaagtatttc ctttgattaa aaaacatttt gttgacactg  
 275220  
 gtgaagcttc tctgacttta gtccctgtat gttttattcg tggctcaatg cctgctgcac  
 275280  
 aagcattact gtgcgtttac catcacgac cgaagcgtcc agatccagaa gcatatatgg  
 275340  
 aatatttcca cagaattctc acatataaaa aaacgaaagg atcacactgg gcaactcctg  
 275400  
 aagtacttgc aaaattagca gaaaagatcc ctacgcattc cggaagagaa attaatccca  
 275460

aaggtttaat acagtgcata aattctcaaa gatttacgga gcagcttaaa aagaacaata  
275520  
tctatggatc tcaaatcatg ggtgggcaac ttgcaacacc tactgcagtc gtaggagatt  
275580  
atcttattga agatcccact tttgatgaga tcgagagagt gattactcaa ctgcgtcatc  
275640  
tacaagcgat agaagaggaa gtccggtgat caaacactta cgttcttatt gtttataatc  
275700  
tgcttggtcg ttttcttgta taggaacgct tatgagtgtt tattacagct atattctgaa  
275760  
tgtagagcca tgtcttcttt gctattacca aagaatctgc ttgtttcctt tagttgtaat  
275820  
tctaggtatt gccgcatatc gtgaagatat ttcaattaag atatatacgc ttccattggc  
275880  
tcttggttgg ttcggcattg ctatttatca agtgtgcttg caggaaatac ctgggatgac  
275940  
tctcgatatt tgccgtaaaag tatcttgctc tacgaagcta tttctattag gtttcatcac  
276000  
aatgcctatg gcttcagctg cagccttttg cgtatttgct tgtctgcttg tgttagcaac  
276060  
gaaatcaaaa taatacatct cgttgctatc ttgggacgtc tatccttcag ctaatgaaac  
276120  
tctttttaa tcaatttctc caagagaaga ggtttggaga tcagacaccc gaggctgttt  
276180  
cgcatacaca taatcgaggt ggtatagagg aataagagga ctttcttta gcaacaactg  
276240  
ctctgccata agctgtaggt cgcttgattc ttgaatcaga agttgagcaa ctatatttgt  
276300  
gtacttttgg ttctgccagt taatcaattg aaagtcttta tatcttgctc cattacctag  
276360  
gacagacagg aaagcactag cttgatgata gtctgcaatc caattaccag ttgctaagga  
276420  
gaattctcct ctggaacggt tgtctaaaaa acaatgatat tctaactcta atgtagaaat  
276480  
tttaaatccc agtacatcaa ataattgttg gcgaatttct tgaacaacgg ctcgtaagca  
276540  
aacagattct ataggataaa ttaatgtaat ttttctaaa tcttcttgag ataaagtctt  
276600  
taaagcttcg gtcaagtagc cttttgctaa agcaatccgc tcctcttgag acaaagtagt  
276660  
agcaggatc tgagataatt gtgggtgaac aaagctcgta gcgctacagc ctttacctgc  
276720  
tagttttaat aaagtttctc gattgattgc taaagagagg gctgttctca gcgaaggatt  
276780  
atttaaaggt gtttgatgaa tgttacagaa taaaacagag caactcaata caggataatc  
276840  
aaataatttt tctctaggga gatttctttg ttcttctaaa gaaaaggagg agctccaggg  
276900  
taacccaact aaatcgatat gatttttttg gaataactgc atagctgtat ggatatcagg  
276960  
aactatctgc aaacataccg aatttaacag aacatcgtgc ttggcatgat acagaggggt  
277020  
tttggtgatt agtaaatatc tttgcggtc ataacattga atcgcaaaag gaccattaga  
277080  
aatcatcggg aaaacgcggt tgttacgctt atctttgtaa tattctcgta aagaggtgtg  
277140  
caccggataa aaaaccgggt gcgccaatat ctctagaaaa taaggaaacg ggttttctaa  
277200

aacaatttct agagatttcg cattcaaagc tctaacacct aaatcttcaa cagggagagc  
277260  
tcctgttaaa acagcatgag aatttttaaat taatgcaaga gagcgtaacg aagggttato  
277320  
aatttctcgg aaataaatat gtttaataga ctcttcaaaa tcatatgctg ttacaacatc  
277380  
tccgttgctc cagaatgtat tttttagaaa aaaagtataa acacaacat catcagattg  
277440  
atgatattct tctgccaaag ctagctggaa cgcagcttct ttttcccgga ctaacccttc  
277500  
atagagagct ttacaatag aaacatcttt gcttaaaaaa acctgacgag gatctaaaga  
277560  
cattggatca tgacagatcg caatccgcaa aacatctttt ggttcttctt ttgatgata  
277620  
acaagatggt agcccaaaag ctaaaccttac gaaagcaatg gaaactgcta aaaacttctc  
277680  
gtgatgcata gagtttcagc aaacaatcaa ataatgttgt agtactttca ataacgtcaa  
277740  
ttacctggcc agngatttgt acaaaaaacc atagcaaaaa gccaaaactg tttttctggt  
277800  
accaataaaa aanaagaaaa accttaacaa ttattcaacc tctctatagg atgctgggca  
277860  
tttttttcat aaagggggtg taaatgctta tttttttcga taaatcacia tcaggtgcgc  
277920  
tacctgatag actagaacgc gctgggaatc ttctgagatt tgctgtaata gggggatggc  
277980  
ctctcaaata aaagtaactt ctgctcagtc tgggcatatc tcttatcaga gaaatccaaa  
278040  
acaatttgat caagccatct tagacatgct cgggctattt tgtttaggat atttccctca  
278100  
gttattcgaa aaacaaaaaa atctattaga agatcttatt tacaataaac tgtttgtaga  
278160  
aaaaaccgta gtaatgggtg agggagcatg tgttgtcaat ctagcaatag ggggggggta  
278220  
gactatttta ctttaaaacc tctaccgaat ttggttgaga aaaatgaatt atcacaacac  
278280  
tgtttgtaaa aaccagcatg tttttcttgg caaaaagact agttcagtta aataaaaaatc  
278340  
ctttcttact caaaaagtat tcagaaacaa cggttctttt tatattcgaa cgacaactta  
278400  
aaatgtggga aggttattct atagacgaga ataattatat atctgattat aacatggaat  
278460  
ttgggagacc ttattacaa aaactagcaa atccagtatg caaagctttg ttgcaaaaaa  
278520  
agctcgaagc cgagcaagca atgacgttat ccaatcaagt cactgttgga gatatagtgc  
278580  
ttatgcgttc tccaattttc gaaaaatctg tattattaga agctttgatc aacgagatta  
278640  
tttatcaaga atcgttattt ttgtttaaga aaccagaaaa ttgttcaatg tccgaagatg  
278700  
agtttcgagc acgatgcaca cgaaatcttg ttgaagatct ttttgacggt ctcatgaatc  
278760  
tatgggttca aataaagctc atcaaaggat atgattccat gcaagactat caagagtgc  
278820  
ggtactgtcg catattcttt tagacaagtt ttgttcgaaa agagaagcct cgtaaggggc  
278880  
ttttataaaa aaacaaaagg tctgataata ttattatgt tgaattagga gagttgttat  
278940

cttctaattct atacagacaa ctatgaagcc cagatatcga tgccctgggct tcatattcat  
 279000  
 attcataaat tatccaggaa taactgtttg tgcaagtgc gtcagagtct ctaccgaaga  
 279060  
 atccattggt gtttgatgaa caaacgctgt tttcacaatg aaaccatctg aataattcag  
 279120  
 cacatgtgca gcttcttttt tatcacaaat atctcttcta tctacaattg gaagatcaaa  
 279180  
 atgttctctg acttttctgaa attcttcttt gatacctact tcagaatctc tcgtagcttc  
 279240  
 atatgggata taatacagaa agcctcttgc gtattcttgt attaaagaca tccgttccgg  
 279300  
 cgttgctcct gcagaaataa gcaaaatagg atccaatcct acagctaaaa gatcttcaaa  
 279360  
 aatggagat ttttctccgt gtgataaagg tgctggaaga tctataacgc acacaccatt  
 279420  
 tattcccgcg tcttttagtc tgcgtagata atctaagtcc cttttagtaa gcggattgta  
 279480  
 gtagctatat aagatcaatg ggacttcttg attaaaagct cggatacctt ctacgatctc  
 279540  
 taacaaagtt tctgacgtca gattttctgc taaagcccga tcatgagata cttgaatttc  
 279600  
 tggattatct gcaacaggat cagaâââagg aaatcctagt tccagaatat caacacctcc  
 279660  
 ttgaatcaga gcttttgccg cctcaatagt ataactagta ccgccatcac cagcggttag  
 279720  
 atagccaata catggcttag tttgttttaa aacttggggt aatttactca taaattcctc  
 279780  
 tgtttctgcg gatgatttgt ggaagatcct tatcacctct tccagataag ttaacgatga  
 279840  
 cgatttgttc ctttggtaga gaaggagcaa tcgaaactaa atgtgcgaga gcatgtgaag  
 279900  
 actccaatgc aggaataatc cctcatttc tagtaagcag gaaaaaagct cgtaacgcct  
 279960  
 cttcatcggt ggctaattga taaaaggctc gtcttgactc atgcatttcg gcatgatctg  
 280020  
 gcccaactga aggataatct aatccagcgg aatgggagtg agtttgtaat acttgctcat  
 280080  
 cgtcatcttg aagaagatac gaataaaatc cgtggaatac tccaggctgc cctgttgcaa  
 280140  
 aacgtgctgc atgttttcct gaagaaatgc ccagtcctcc cccttccact ccaattaatt  
 280200  
 ggacttttgg attcgggata aaatgatgga aaaatccaat agcgttggag ccacctccga  
 280260  
 tacatgcaat cagaatatca ggatctcttc ctgcaactgc atggatttgc tctttcactt  
 280320  
 cagcgttat aacagactga aaaaatcgaa cgatatcggg ataaggtaaa ggtcctaagg  
 280380  
 ccgatcctaa gcaatagtga gtaaatgagt gtgttggtgc ccaatcttgt agagcttgat  
 280440  
 taactgcac tttgagtcca caagatcctt ttgttacaga aacgacttca gcacctaaaa  
 280500  
 agcgcatttt ctctacattt ggtttctgtc gttccacatc ttttgctccc atgtatacta  
 280560  
 cacaatctaa tcctagataa gcacacgctg ttgtgttgc tactccatgt tgtcccgcac  
 280620  
 ctgtttcagc tacaacacgt gttttcccaa gatatttagc aagcaaacac tgaccaagag  
 280680

cattattcag tttatgtgct cctgtatgca aaagatcttc gcgtttaaga aatactctag  
 280740  
 ggccatcaat agctccgagc aaaattctta acttcagtca gaggagttag tctccccgca  
 280800  
 tagtttttca aaatacaatc tagttcagat aaaaaacttt gctgagtttt gagaatctcc  
 280860  
 cattccgctt ttagattctg tataggggct aatagttctt cgggaaggaa cgctccccca  
 280920  
 aaaggatggt tatgtttgaa catcttttct ccataaaatt atagtgttaa aatcatagaa  
 280980  
 aaaactggcg acagaataat cctgcgcaaa aaagacgctc ttacttctat aagaacatct  
 281040  
 cttaatcaaa taaaaggctt ctttaattagg cctatcgcca agtagataag cgccagcttt  
 281100  
 caaaagaaag ccaggcacgc tgtaagagga tgaatttttg aatatcttgg aagcaatcag  
 281160  
 cttgaaaagc tgatttgcac ggcattgctgc agctatactt acgtaccaa actgctaaaa  
 281220  
 cagaatatatt gttcattaac aacgcgtgca tacaaatact ttcaatctta ttgtatttt  
 281280  
 acaaaagaag atcagatctc tttttgtaaa aactctttta attgaggatc tgatccttta  
 281340  
 agggcattag atcctctggg aatttggtgcg atactgactc cgtatttctc tgctatctct  
 281400  
 ctttgagtga gctccccctc taaaagagct cgaatgatat gatagcgaga agcgacatct  
 281460  
 ttacgttcgc caaaagacaa aaacagcgaa aaaagggtctt gtaaaaactt ttctttttgc  
 281520  
 attttagagc ataatgtcag aaaagcttgc cagccagact cctcttgatt ttcatatcg  
 281580  
 cacctttttg taatgtata gtattacaac atttcataaa tatatgctac cttattttct  
 281640  
 tttcttagaa ttctcccctc caggaataag gatcaagttc ttatctgctc gcaacctacg  
 281700  
 ctctctctcc gtcgctaaat ctaaaaccac ataaattcgt ttctgttggg agtcgcttcc  
 281760  
 atccacatct ttgaccgtta acactagtct tcagtaatgt cgcatacat atctccagga  
 281820  
 gcttggtgtg gttgcacttt cctttctaac ccgtaaatac tatagaagac ttggaacctt  
 281880  
 cctcgtctat tctgccgagc aaagtatcct gtttgcttg taatcaacga cacctgaatg  
 281940  
 cttcgtgcag ggagctgaat gagagatcct cttcttagag actttttcac ccaatgctct  
 282000  
 acccaagaac ggtaataagc aaatgcaa atgcaagaatc cttcagggat tttccagtga  
 282060  
 ggcttcccag ctgtatccaa ggacatacaa gcttcagaag gtaattatca taagccttcg  
 282120  
 ctctcttcga ctctctctt gctctatccc gaagattcca aagcatgaat gcagtgtgaa  
 282180  
 tatagaattt cattgcttag gaaaacttct ttatcaactg gatttcaata aaaccttagt  
 282240  
 ggataggaat catactttcg accgcaaagc tcattgtggg ttagatata gtaatctcgc  
 282300  
 agactgaaag tatgtccgtc cacattactc ttacctctaa ttaagaagta ttacacatgc  
 282360  
 tgcatagaaa acgttcggag aatctaccat aaagcaagag ttttcagaag aaaaaccat  
 282420

ttcgacctga taatatagga ttagcaggcc cagaatcttt ggaatgagaa agttcgatta  
 282480  
 gccaaaacag attccctcta ttttggatcc aacaagaact actccacagc tcatacaact  
 282540  
 actacttata accaaacaag gcatagtcac aggaacccta agcaatagga gcaaggagct  
 282600  
 aatcattagc agcaaaagcc caatagctac caacgctata gatgtaaccc gatacgtctt  
 282660  
 cacaggctct ttgtttgttt ctctaaactg aaaacaagaa ctacttttag aagggtgtgt  
 282720  
 tgtggaggat atcgtcataa ctcaaaaaag tatatcgat cgaaatagag aaaacctctc  
 282780  
 aagtgatgat ctaataacga atgcgacaat actgcccttc aaaaaaatca tccatagaat  
 282840  
 cataagaata aatatttcct gttgctacta gctcttccat tactgcacgt aaacatagag  
 282900  
 aagcaagcgc ctcgctgatt tctttctcct ctggaagcaa ctgcaatttc ttgtttaata  
 282960  
 attctgggag atttttaatg aagatgcttt tccggaagat aggagatcga cacatgataa  
 283020  
 aagtccttga agaatttact cgtttagcct cttcagtatg agactgatag atgtttgtag  
 283080  
 aaacttgctc gagtaacgat gacgtaacct gggagctaata agccaaccat tgcttatccg  
 283140  
 aatagcact caaccgctct cgaatatctg gagataacag aacattgagt gctccattta  
 283200  
 atcgaatagc agctttttaa atatcaaaaa ttttcagtga gaatctccat acttctagat  
 283260  
 gaagataagg ggcacaatta cgcaatggcg ttacgctttt ttgggaacaa aaatctggat  
 283320  
 gccctagcat atgttcaaaa aaagcaagcc ctttctctac agaacgctcg acctccttg  
 283380  
 tagagaaagg gatttgtagt ttttctgct ctgtcatgag aagctcttta gacataggaa  
 283440  
 acatcacagc tagttcttct acggggcatg gatgtggaga ccaagaaaaa gtttctagat  
 283500  
 cgaccagtcc tatacgccct tctggagagc catcttttcc ttcttgaata aataaaggta  
 283560  
 aattatcgta tcgtgggcat acccaatagt tgtgtacttt cacggctaag gggaaatcgt  
 283620  
 ctgttggaaga ctctgtttct acaacaaaat ccctgaaatg cacttcttta aatagaaata  
 283680  
 agagttcttt gatcgctca tcgaaagctt gtggattttc tttatagaga cacattgaat  
 283740  
 ctacagaaat tcgtgaaaca ggaagttttt cttcgaatag aaagttttct actaaagaag  
 283800  
 gaaactgttt tgaaatatat acaagagacc gtccttctgg gacccttggg aatttttctc  
 283860  
 cttctaatag tttttgcccc cattgcttac acgttggttaa agtttcttgg ttgagcaaat  
 283920  
 gatttctaac tagaaatcct ctacaaaact tetgaagcgt aatgactttt tcttccctat  
 283980  
 cacggtattc atctaaagct tgcttttggt catatttata acgaaagcgt tcttgtaaag  
 284040  
 aagtctggta agtagaagaa aacctatacg ctaataatcc taacacagtg gccataaaca  
 284100  
 tcagaggccc tgtgagaata cagatcaciaa tgtttgcaat acgacgacaa cacgaaatct  
 284160

ctttatgtga gaaatagcat gaaggatagt tagggatttg tttcacacga tataaaacat  
 284220  
 tgatccctct tgccacacaa tggagaagaa agtttctgt cctttcaaaa aaatcgggga  
 284280  
 catccgctct gcaacgggat ttatcgaacg acacaaacat ttcaaggccc tctgactaaa  
 284340  
 aattctggtc aattttggac ccaaaaaaca aattttgtta aggatttttt aaattaaaaa  
 284400  
 catctaaaaa aaacttattt tgtgtttgta acttaaagag ttacattccc cgctctaaa  
 284460  
 aaattcataa aaaaattaaa aaatgcttaa caacaacact cttacctaac ctcttttccc  
 284520  
 tttttacaaa ccgcaataga gaaacactca tgatcgtaac atttgataaa tacttgggcg  
 284580  
 cggagctcgg ccctgaccca ttggagcgct tagggaacgt tcttctctat ccaatcatc  
 284640  
 gaggatttgg gtctcttgta tctgttaaaa ctttaggaga aaaacgattc ctctgtttt  
 284700  
 cagacaaagt ggtgtctttg tgtgtaaacg cattctttgt gtggtatgca atattctcgc  
 284760  
 agcacctatt acgtgtttgc tcgctttgtg agggctaatt gcctacaaat gtttaacgac  
 284820  
 ctatcaaact acacgaacta tttttgatcg ttttgtaaaa acgcgaaacg cggttaaggt  
 284880  
 cgctttccaa gaacaacgct cccccattat cactctacaa aaatatctac gtggctagaa  
 284940  
 aacctttagt agatagagat catttcccca agtatcggac tatttgtgat gctattatgg  
 285000  
 aaggaaatct tgaaaatatt cgtttcagtg ataaaacagg cgaatcagtg tattcttcca  
 285060  
 aagaactacc ttccgtattg ttcaaaaagaa ttgggcaaaa gaatgctaaa caaaggggtgc  
 285120  
 ttaataacat cgcgctaaac gcttatcttg cgaaaacagg cgtagatggg ttacaagtac  
 285180  
 tatccgctag cacttacaaa gatttcttaa tcgaagacaa accttttggg aaaggtgctc  
 285240  
 ttgataccct tatagcttat cgattgaatc catctttatt cgacagagct gtcaagagtc  
 285300  
 tgtgcaagct atttagcttt taccattgcc cggatctatt cgtaaaatcc ggtgatttgc  
 285360  
 taaaagattc cctcattcg aaactcctat taggtttcaa agaaaacaat gagtctcttg  
 285420  
 ctgcagaatc ggcgactctt cagcccatc tttatctcac agggatccaa tgtattcttg  
 285480  
 aagagcctac tccagattta gaagcaaac tctcttctct attcccgtat cataaaacat  
 285540  
 taattcaaca ggaattaagc aaactgcgag tttctaaacc gaaagtagaa gcctctaaag  
 285600  
 aacctactcc tccatctact tatgatgagc gcttaaaaag ctctccccct acagaaatgg  
 285660  
 aaaattttta tgactgagca acctcatcga ctttctgaag aggcgcgac gatagccaat  
 285720  
 gaagcaaaaag aacgactact caagctaaat gacaagcctg agctgtctcg tccttatctt  
 285780  
 gtaaaaggct ttctaagcaa aatatctcga gggatttccg ataaagaggc tgcgtctaaa  
 285840  
 ttctctaaag ctatagttac atctctacta ggatatctct ggaaccacat cctccagaac  
 285900



aaagaacgta tcctttcagc agatgctcgc gatttggaag cacactccgc gctcttagat  
 285960  
 acgaaagaaa ttctcgcctt ttgcaagtat tttgctatca atcgttgacac gtggctttcc  
 286020  
 tcatttagca ctcaagaaga agaaaacttg atctgtcaag atatagctaa agaaatgttt  
 286080  
 tcttctcttt acatgctctt gtggaacaac agtggatcag aggatatgat ctttcagtaa  
 286140  
 ataacggatc ctcttataaa cttttcttct aagttctctc ggaggcagac catccctctg  
 286200  
 cctctttctc tcacaataga gcgcaaagct tccaattaac gtctgtataa tagaagcata  
 286260  
 aaggctctta aaaagatccc attcttttta tctaggctgt tataaacaaa taaaagaacg  
 286320  
 tattttttta ttattttaaaa acaaaagcac atttagtcta aaacgttttag acgtcgaaaa  
 286380  
 aaaagcttct ttttttagtat gagcgtaac agaaatcaca ataattttcc tccctacgga  
 286440  
 gagaacgaaa ctctctctcc agaattctca ccaactgatg gtcccgaaga tccttctatg  
 286500  
 caggagctt actacattgc tctgaggat ctctctcagc atcagttagc tgctgctgta  
 286560  
 gaaggactgc atatcggttc cacactcaat ccaaccgcac cagaattcac tcccggagct  
 286620  
 gtttctcctc acttcgagac attcactcct tctttccctc cagcgctca acagccttag  
 286680  
 gctgtattag acccttacgc tacataacct tatgggggttc aatcccccta tcttgagtat  
 286740  
 gctcctctg ccgttgtaca agagccttac actacaactg gacaacaagg cttttcttcc  
 286800  
 tatccagaag ccgtctctca acctccagct ctacaacaac cagaattctc cctcaagct  
 286860  
 actgccagag atagagggga tttagaaaaa gaagctaaca acacgaactc ttttgcaacc  
 286920  
 caagctatag aaacaactcc ttccaacatc tctccatgtt tcaatttaca tggagaggct  
 286980  
 atacaactct tctctacaga atctggacca tctctcttcc gagctattct tcaagcgatt  
 287040  
 aagcaggcaa aataccatat ttatatacaa atctataggt ttacttctga agagattgct  
 287100  
 gcagctcttc tagagcgagc gaataacggc gtacggatcc attacaatat caatacatct  
 287160  
 gctgccaaa agcccttatt cgacatccta acgtgcaa atcaaaagctac taaccaggcg  
 287220  
 cgactacact gtaaaaaatat agtagttgac ggaagcctag tgattacagg ctccgcgaat  
 287280  
 ttctctgacg ccgcattctc tcgtgacatc aacctagttg ctatcatccg caatccatct  
 287340  
 cttggccaat tggctcgtctc ccaacaatct ggttggtta ccggtggctc gcagcaaata  
 287400  
 gaatactgta gtctatactg ccacaatcat caaggagttg atgaagttgt taaagcggta  
 287460  
 caatctgcag taaaaacat ccgcgttgct atgcttggtc tctctcacga agaggctcct  
 287520  
 cacgctcttc atcaagcggc gcagagaggg gttgaagtaa cggtgcttgt caaccctcac  
 287580  
 aataaagccg ttctattcta tgccttgcaa gatctcaact caaaagtcaa acttcgtgac  
 287640

gtggtagtgg aagagaatgc actcctccat tgcaaagtcg gtttaatoga taccaacctc  
 287700  
 cttatcacag gttctgcgaa ctggactgtc cgagggtcttc aatacaatat agaagacctt  
 287760  
 atcttcatcc atcaaccgac acctagccag ctttctgcct tctttaattt gtgggaacaa  
 287820  
 gctatgtccc taagccgcga agtcacagct aaaaaataa aaaagtcagc tcgtgcacaa  
 287880  
 cataaatagc acgatgaata aaaagtaact catcttgttt ataaaggatt ttttctttt  
 287940  
 ctaacttttt agaaaaaaaa gacaattatc ttataatctt tcttatttag gtctctttct  
 288000  
 tttctagcca ggaccttaat gttatgagtg tacaaggctt ttcttcttta aaatacagcg  
 288060  
 atctttttta acctccggna cccgcttctt ccacagattc tctaaagaa tctgaatgga  
 288120  
 aagtaatctc tcattctcga ggacgcgctc gcgctcgatc ccccccccc cccccctcac  
 288180  
 acatctcaaa atactccttc tccaaaagac tcttcttttag ttgctcgtag ggataaagcg  
 288240  
 gcaacagata tctttaattc ggctaaacac aaagcgattg aaacgacaaa aagaagtgat  
 288300  
 cagcaaagca gatccttacc tatactgcac ctttttagctg cagatccgga acccattgtg  
 288360  
 ttccactcaa ctcaccaaac aaaccacaac gatccgcaaa gaatgctatg cgatgctatc  
 288420  
 ctacaggcta accgaataat cacaatgaga atttttaata ttggttctcc tgaattatt  
 288480  
 cgggcattaa ttcgagcgt tcgtcgcaac attccgggta ttgtttcagc atggaacttt  
 288540  
 cctaattctat ccaattggga tcgggaatct aaactctatg tggaattgag aggcaatcct  
 288600  
 caaatttgct tacataagaa aacgacactg attgacaatc agctaacaat tataggaacg  
 288660  
 gctaactaca ctaaactctc tttctttaaa gacatcaacc taacagctct tattcaaac  
 288720  
 ccggcgtat attctttaat ttgagcggc actcgaggct cagtttctat cggctcgcaa  
 288780  
 accatttctt attaccact tccctttcct caatccaata ctaagacctt gcctatcatc  
 288840  
 caagagattc aaaaagctca gagaactata aaaattgcta tgaatatctt ctctcatccc  
 288900  
 gagatctttt tagccttaga acaagcacgc ttacgaggag taaccattac tatcgtaatc  
 288960  
 aataaaaaag agagcgccca tacactagac atattacaca gaatctcagc tctactactg  
 289020  
 ttaaaatctg ttacaacagt agattctttg catgcaaaaa tctgtttaat cgatgatcaa  
 289080  
 actctgattt ttggctcacc aaactggact taccatggga tgcataaaaa tcttgaagac  
 289140  
 ttgctcatag tgactccact cacacccaaa caaatccatt caattcaaga aatatgggccc  
 289200  
 tttttattaa aaaatagttc tctgttttaa ttcgatatta aagattcaat tttaaacttt  
 289260  
 ttgttaaaat aaagtatttg tttttaacaa ataaactata ttgaaaaagc gaacaacaaa  
 289320  
 actaaaatag ttcgaattaa tttaacaaag ttaaaaaataa tgagcggttc aggttctagt  
 289380

acgtcacgcg gttctttctcc gctacctatt cgtgaaaccc ctttgccctcg aaacccctct  
 289440  
 tcaccaagag atactgtatc ccaggctata gatagaattt acaaacggaa tcgcaaccca  
 289500  
 tagaccctc ctgttggttg ctatgaatac gatcatggaa ggaacagaca acctgttcgc  
 289560  
 gtctatacga accctcgctc ccactctacg tcatcgcgta acatctcttc tctgaagac  
 289620  
 cgtcgcccc a ctccttcgca atacaaatct cgagaatgga gaattccatc atcacgatca  
 289680  
 agacaggacg atagaagtcc ttccctcaa cctctacct cttcagtatc catctcccag  
 289740  
 caaatgctcg ccggctccaa gagaaaacac aagactcccg aagacacttc ttcttctcc  
 289800  
 tctaaacgag cccgatcttc ttcgagccaa gtcgtacct a gactcttaca gcatcacgaa  
 289860  
 ctgatccaac tctactctgc tcatcagcaa agaaataacg aacctgtgaa aatgatttgt  
 289920  
 gaaacaattc tacaagctaa gcgcagcggt ctattaaaag tatttaatat cggatcccc  
 289980  
 agaattcttg cagccttagc tgaggcttct aatagagcgc ctgtctccgt aactatcaa  
 290040  
 atggggcctt tttcaaaaca ctgtactgaa ggaaatgtgc agtttagacc tcgaagaggg  
 290100  
 tgttctcttt tacatagaaa aacccttctt atagacaata atattgtcgt tacgggaaca  
 290160  
 gcaaactata cagaggcctc tcttgaaaaa gatgtgaact taacggctaa aatatttagc  
 290220  
 gaacacctat atcgctgggc tttccgacac gatcgaggag aggtgcgagt aggtctgcaa  
 290280  
 caagtatcct actattcgct aagtcaaata cgaagagact tatgctcaa agctatcctc  
 290340  
 gaggctaacg gcattgtcct acgagaacgt acatgcgaag gcattctgca taccaaagtc  
 290400  
 tgctgtattg atagctcgac actcattata ggatccgtca actggagtag aggaggtctt  
 290460  
 acattaaatc tggaagagtt cttgattatc aatccgctta cagagacaca actcgaatgc  
 290520  
 tataacgagc tttgggcata tatagaaaca aacagtagat tgatgactaa agagctgatt  
 290580  
 cagttacatg agaagagaaa aaaatccata acagacccta agcaaacctc ttcttctact  
 290640  
 caagacgaag agaatgcttc cacatcagca gaacagcagt aacgaatgga gttttgtagt  
 290700  
 cgaaagagaa ggcaagtctc ctgccttctc agaggaaagc atctaaacct taataaatta  
 290760  
 ggtgaaaata tattatgagc attcatgggt catcagggca tagccactta catcctaaga  
 290820  
 gttctagcta ttctcatccg catcgccgcg cacattcacc tcgccattct tctgcagaat  
 290880  
 catctcctac agctcggctc gtttcaagag cttatcgatc ttcacagcct tccgacaatc  
 290940  
 gtccgagtct cggaactctc cactaagaga aactactgga agctcctccc gacaccgcta  
 291000  
 ccatcgccat ggagaaacct cttcatcctc tcgcattgaa acggtaggct ctaggcactt  
 291060  
 ttcattctaga cggaatctt ccagaacagg ttctcgctct agcagacact ctgaacgtgc  
 291120

ccgtcatcac gaatctcgct cacatcgga ttcctcatca tcaagacatc atgttacgcg  
 291180  
 atctcaatca agegcactcc ctcaattgca agagcgctct gtgcctcatc cacttgcaga  
 291240  
 aagagagttg attacattcc attccgtaca tcagcagcag aataataatc ctctaagaat  
 291300  
 gatttgcgat accattcgcc aagctcaaag agggatattt atgcgcattt acgccatata  
 291360  
 atctgatgac attatccaat ctctaattca gacttcgcac catgttctctg tagaagtcaa  
 291420  
 ataccattgc ggagaaagct tacctgtagc atgtcaaaac tcgagagtcg tcttgcgtcc  
 291480  
 gactaacgga agaaccctcc aacataaaaa actatgttgg ctgatttcca aacagtagtt  
 291540  
 acaggatcag ccaactacac ggacttgtct ctcaatcacg atgtcaacgt gacggcatgt  
 291600  
 atagaaagtt cagaattaca tgacgcagtc ttttctgaaa gaccccaact ggttcattgc  
 291660  
 ggacctcagc tgctcaatta cattctatc cagcgtttga ttcctaattgc agcatcaaaa  
 291720  
 atgattttga atgcaattaa ccaagcaacg gacagtattt ttgtcttgat gtatatcttc  
 291780  
 ttaagccag aattcttctt agctcttgcc caagctatgc gaagaggagt tcgagtaaaa  
 291840  
 gtaatcatcg acaaccattc caaacaagat acatgcaaac tactgagcaa attgggtatc  
 291900  
 caacttctc tttacgaaag aaaaacagaa ggcattctcc ataccaagat ttgttgcac  
 291960  
 gacaataaaa ctccaatctt tggtctgtct aactggagcg gtgctggtat gattaaaaac  
 292020  
 tttgaagacc tattcatcct tcgcccaatt acagagacac agcttcaggc ctttatggac  
 292080  
 gtctgggtct ttctagaaac aaatagctcc tatctgtccc cagagagcgt gcttacggcc  
 292140  
 cctactcctt caagtagacc tactcaaca gatacagatt ctgatgacga acaaccgagt  
 292200  
 accagccagc aagctatccg tatgagaaaa taggattagg gaaacaaaac gacagcaaac  
 292260  
 cacacattat aaacccttta cggcaaacag tgatcgactc tctaataagg gaagtgattg  
 292320  
 aatagaggct aagctctca tcagtttctt tgcttttctt taaagcaagt tcttccatt  
 292380  
 ataggggtgc aatcactgtc cagcccgag agtttttaac gactaagcct tctntcttat  
 292440  
 acgttattca acctttttcc gtatttaac cagattagg acgtttctct atagactcag  
 292500  
 atacttatat cgaagaagaa aaccgcctag catcgttcat tgagagtttg cactggaga  
 292560  
 tcttcgatat accttcttcc atggaaaccg cgatttccaa tagccctat atttatctt  
 292620  
 gggagacaac taaagacggc gctctgttca ctattcttga acccaaactc tcagcttgcc  
 292680  
 cagccacttg cctggtagcc ccttctatac aaatgaaac cgatgcggag ctctagaag  
 292740  
 aaattaagca agcgttatta cgcagctctc atgacgggtg gaaatatgc atcaccagag  
 292800  
 aatccttctc tccagaaaag aaaactccta aggttgctct agtcgataac gatattgaat  
 292860

tgattcgcaa tgtcgacttt ttgggtagag ctggtgacat tgtcaaatta gacccatta  
 292920  
 atatcctgaa taccgtaagc gaagagaata ttctagatta ctctttttaca agagaaacgg  
 292980  
 ctcagctgag cgcggatggc cgttttggtta ttctccagg gactaagcta ttctctaaac  
 293040  
 cttcttttttg atgtagaaat cagtacctcc atttttcgaa gaaacaactt catttactcg  
 293100  
 aagtttttct gcacgggtta ctttttagtgt accagacctc gcggcgacta tgcctcttca  
 293160  
 aagccctccc atagtagaaa atgggtcaaaa agaaattttg tgttattcaa aaacacttat  
 293220  
 tcccaagcta ctctcctaaa ctagtcgata ttgttaaagc atacaaaaga gaggctaaga  
 293280  
 tcttgattaa caagcttgcc tttggaatgt tatggcgaca tcgggctaaa agccaaatcc  
 293340  
 tcaccgaggg aagcgtccgt ctagacttac aaggattcac agaatcgaag tacaattacc  
 293400  
 agattcaagt aggatcccat acgattgcag ctgtattaat cgatatggaa tatttccaag  
 293460  
 attcaatcca aatcagaaca agcttaatgt aattaggaaa atcaaactcag gctttcaacg  
 293520  
 cagcttggat gactatcata tttatcaaat tgaaagaaaa cananctttt ctttttctcc  
 293580  
 gaagcatcgc agcctctcat ccacatccca ttccgaagat tctgatttgg atctttctga  
 293640  
 agcagccgcc ttttcaggaa gtcttacctg cgagtttgta aaaaaagca ctcaacatgc  
 293700  
 caagaatacc gtcacatgtt ccacagccgc tcattcccta tacacactca aagaagatga  
 293760  
 cagctcgaac cctctgaaa aacgattaga gaattgtttc cgcaattgga ttgacaacaa  
 293820  
 actaagcgc aattctccag attcctggtc agcgtttatt caaaaattcg gaacacacta  
 293880  
 tattgcatca gcaacttttg gagggatagg tttccaagtg ctcaaactat cttttgaaca  
 293940  
 ggtggaggat ctacatagca aaaagatctc cttagaaacc gcagcagcca actctctatt  
 294000  
 aaaaggttct gtatccagca gcacagaatc tggatactcc agctatagct ccacgtcttc  
 294060  
 ttctcatacg gtatttttag gaggaacggc cttacctcg gttcatgacg aacgtttaga  
 294120  
 ctttaaagat tggtcggaaa gtgtgcacct ggaacctggt cctatccagg tttctttaca  
 294180  
 acctataacg aatttactag ttctcttcca ttttctaat atcggtgctg cagagctctc  
 294240  
 taataaacga gaatctcttc aacaagcgat tcgagtctat ctcaaagaac ataaagtaga  
 294300  
 tgagcgagga gaacgtacta catttacatc aggaatcgat aatccttctt cctggtttac  
 294360  
 cttagaagct gccactctc ctcttgtagt cagtactcct tacgttgctt cgtggctctac  
 294420  
 gcttcttat ttgttccaa cattaagaga acgttcttcg gcaaccctta tcgttttcta  
 294480  
 tttttgtgta gataataatg aacatgcttc gcaaaaaata ttaaaccaat cgtattgctt  
 294540  
 cctcgggtcc ttgcctatcc gacaaaaaat ttttggtagc gaatttgcta gtttcccta  
 294600

tctatctttc tatggaaatg caaaagaggc gtactttgat aacacgtact acccaacgcg  
 294660  
 ttgtgggtgg attgttgaaa agttaaatatc tacacaagat caattoctcc gggatggaga  
 294720  
 cgaggtgcga ctaaaacatg tttccagcgg aaagtatcta gcaacaactc ctcttaaaga  
 294780  
 taccatgggt acactcacgc gtacaacgaa ctgtgaagat gctatcttta ttattaaaaa  
 294840  
 atcttcaggt tattgataac gaatgcttta caacttattc gctcttgatga tagcctgagc  
 294900  
 gtgtagatgt ttgggtaagg ggacggaagc gtctaatacat tcccggatgg tagttagggg  
 294960  
 tgaccgtgtc tttcaaggga acctgagggg tttccgtctc aaatgtctac tgcgctgca  
 295020  
 ttaaggtgcc atcgcgga atctcttctc ggtggcactt ttcagctagt tccgatcat  
 295080  
 gagtcacaat caatacccca cgatgcttct ctgcaagagc taataacagt togtgaattg  
 295140  
 tatccgcagt ccgatgggtc aaatttcagc aaggttcgtc tgctaataca atctccggat  
 295200  
 cgttcattag agctcgcgct atagctaccc tttgttttct tctccagagc aggagactcc  
 295260  
 ctttttctc gcgccgatcc accagcccta cggattctag taacgcaaga gctctttctc  
 295320  
 gagctttaga tttctgccc gtatccttcc ttgcaatttg tgcaggcatc aaaacgttgt  
 295380  
 taatcactga atcatcttct agcaaataaa aattttggaa aataaatcct atcctacagt  
 295440  
 ttcgaaaaat agggagttct tcacgacgga cctgtttacc aaaaaataat atctgccag  
 295500  
 aactcggttg gtctagagta cctaaaagat gtaagagcga acttttgcca ctaccagaag  
 295560  
 ctctgtaat agccactact tccctgcgct gtaattgaaa ggatacatct tttaatatgg  
 295620  
 gaatacagac atcttggtgc tggatcactt tcgaaatatg tttcgctca acaagaataa  
 295680  
 ccatagttct actcagattt taaaatgtca gaaacctgca tgcgtgcaac atgctgtgct  
 295740  
 gggattgctc cggaaatagc tgctaagaca agcgtccta atgataaaca aattacagtt  
 295800  
 ggaaggtgaa aatcttgagg gagttgttcg ccaaagaagg atggattaaa agcttctctt  
 295860  
 ccttgcaatt tgcttaacca atgctgcaaa acccctaaat ttttaggggt taatgcagct  
 295920  
 aaaatcgacc ccaatagagc tccaactagc cctgaacaag ctccacataa tccaaacacc  
 295980  
 aattgcagcc gagaagaaga aacaccatt gctttcagga tgccgatttc cttcttctta  
 296040  
 ttattcacta ataggataga catagtcaca atattagagc aggcaacaat caatacaata  
 296100  
 aaagaaacga ttgaaaacaa aacttgatca ctttgaagct gatctaagat aggcttaaaa  
 296160  
 aactcataat catataagga agagatttcc caataagaag agacttccga ttccttgaat  
 296220  
 atcttctgaa tagactgttt catgacaggg atatcttgaa cactaggaag aaatacctgc  
 296280  
 cagccattat gcataccaag ccttcggatt ccgagcggat ggatgcagcc aattccttat  
 296340

caataaaaaat ggtcttccct ccaaattggag acacaccagg attatagaat ccgattactc  
 296400  
 gcaaaggga tccgacctca ccttcttttt ttacagagaa gacagacaag gacgctgtat  
 296460  
 ccccaactcg atacccttgg tcgcatata caacaggcaa aatgacggac atacctcgga  
 296520  
 atttctcttg aaggacaaga aaatccgcca accagccttc agaagaagca ttaaaacgat  
 296580  
 tcaacacttc agtcgaataa tcggtttccct caaaaggaag cactcgctgt tggtaaagga  
 296640  
 tgtctgatga atacgcgata tactgagata aggctcgagg ttctccttta tgccccgaa  
 296700  
 aagctctatc catgtgcaca tgtcccatc cttcttcaaa ctcaacaaaa gagcctttcc  
 296760  
 gagaagaaaa cagggaaaagc attctttcat tggtgtacg aacaggatct atcatctcac  
 296820  
 cgttatccga aaactcggga tccggaaaag cttctggaag taaaaaatct acatccggat  
 296880  
 cataaggatc cgtctgttca cagagaagtt tctccctat agttttataa atatattgag  
 296940  
 aagcttctgc gtgagagtct atttgatagt agtaagactc atagtactta tctgaagggt  
 297000  
 cgatccta ataggaatgt aaactagcga ggtctccac ccatctttgc tgcaatccgt  
 297060  
 ggatcacgga catgaaaacc acggacagcc aaacaacaag agcaacgatc cctatagaaa  
 297120  
 aagcagaaac tatggaagag gaaagtcttt ttctttttgg aattagatac ttaaaggcta  
 297180  
 ataataattc taacttcatg acacccttgg gaatcttaga agctagataa aagcctactt  
 297240  
 agcttctttg aagataacgt gcttacgcag ctttctatca tactttttta gttctagtcg  
 297300  
 accgcttggt ttttttttat ttttaacagt ccaatacatt tcaaaacttt cggtactttt  
 297360  
 caatttgata atttcgcggt ttttgctggc catgaatgaa ccttttctca agaaaatgct  
 297420  
 aaatgagccc ccatgctata cctattttca aaaataatca aaatctgctc tcgcatttat  
 297480  
 tcaaagaaac cctcataacg tttcactttc tgaaccaaga tcttacctaa attctagcaa  
 297540  
 tatctttttt aataagacta tacatactgg tcgcatactt taaacacggt gagaaaatga  
 297600  
 ttttttgata aaaaaatcct tcttctctta cacctaaaac gacaaataat tatttgatgc  
 297660  
 caggcaaaaa gagttgtttt atccagtaat ttaccttatt atgttctgcc atcgtttctt  
 297720  
 gtttgaatcg aaatatgcag aaatcaacgc ttctttttaga agctttttga aaaaataaag  
 297780  
 gcttttctag atgaaaaagt ttgctacttt cctgtgtgta ctcttatctg gaagtgggtt  
 297840  
 tgcagctcct gttgaagcgc ctgggtttcc ctctattcct gaaacctaca ttactatcaa  
 297900  
 tgataaggaa ttaggtcttc aagagcattg ccgtggtggt aatgttctca gctgcggata  
 297960  
 taatttagtt ggtatgttcc ataccccaac cactcctatg cctctaggag gatatcctac  
 298020  
 tgtaatcttt ttccatggat tccgcggaaa ttgtacagga aaggatgggg tctatcgaga  
 298080

cttagccgc cttcttacgg caaatggaat cgctgtagcc agattcgata tggctggctg  
 298140  
 tggaaatagc gaaggaatat gtgatcaaat ccctgcacga acctacctgc gcaacggcga  
 298200  
 agatatctta gccaccgtag ctaaataccc agaagtcaac cctcaccgca ttggtattgc  
 298260  
 aggagtttcc ttaggttgct acactaccat tcattctggct agcacctata gacctagaga  
 298320  
 ctatacgggt caagccatct cgtctgggc tcctattgct gacggagtca tccttctcaa  
 298380  
 agagatctgt gctactattg gcctaaccat gaccagttt tcggatatgg gtgaagtggg  
 298440  
 taaagcattt ggattcaaac aacttccct caagctgtgt cgagatgata tcgatttctt  
 298500  
 cttaggtatt caggatcaca tcctctgct atccttacca agaagaatcc ccgttctcca  
 298560  
 ccaacaagga ctagaagatc gcgtagtctt tacggctcac caacgcctat ttttaggggc  
 298620  
 tgctccagcg caaatgctgt ctaagagtta cccgaaact ccccatgaaa tcgctttatc  
 298680  
 tccttatcgc caagaggttt tgcaggaaat cttaacgcat ttccaatcan atctttaata  
 298740  
 gtttgtttcc gtagagaggg tgggttcagc ctctcttttc tcttcatta gccacactag  
 298800  
 gttttatc ctcgagattc cttttaaaaa gcttctcgag tatacttctc cactaggcac  
 298860  
 aaacgtagtt tctatccctc cttcaaggta gaagtttct ctgagagaaa agtacattt  
 298920  
 tgcttgtag gataacaatg atcgatgtt taatcatggg agccaatccc tcgggactga  
 298980  
 tccttgctag catthtgcaa cagcacagag ccggtattaa agtaatagac tctcgagata  
 299040  
 gcataacagc ctctcttccg ctccccctgc actctctgcc agtagtttg tcatcatctt  
 299100  
 ctttagaact tcttgataat atcaatctat tgggagattt acttgataaa gggcgaaaaa  
 299160  
 tttttggggc tcgctatcac tggaacaac gtactgttct ttttaagttc aatcaatcat  
 299220  
 cagcctctcg ttgccccctt tctttattaa tttcttataa cgaattgggtg acccatttac  
 299280  
 tcgaagagtt tgaaaggta ggcggtgtgg tgaattgggc tacgcgccca gttacccaag  
 299340  
 tagagcagaa tctatttatt gaaagcacia agagctcttc acaagtctat gaaggacgag  
 299400  
 agatctttac tctaaatgg attatagctt gtgaaatgga tgctgatccc gatcttaaag  
 299460  
 atctctcaa aacacaaatc aaaacaaaaa aatccataa ggaagctctt tttgtagatt  
 299520  
 gtgaggagg ggagcctttt gaagaatctc atattcactt gctccctgtt acaaaaagct  
 299580  
 ttgttaattt tgttttttat aacccttaca gaggtctctg tcagctatac ctcgcaaata  
 299640  
 cctctggctc tctttcttct aaatttaaaa ataaacttct gtatacctat agccttgctg  
 299700  
 tagcagagga tcctctctcc atttctcat ctctcttaca gtatcctttt tgtcatgacc  
 299760  
 gttatatttt cttggggagc attgctaata atctatcctt ttcttacctg tcgggagtaa  
 299820



attccaatat ccatgacgct tttaatctag ggtggaagct cctgccagta attaaaaaag  
 299880  
 ccgcttcttc ccaattgatc ctttccaaag aactaaaaac gagccatgta ttgcctcatt  
 299940  
 ttaatgaggt ccatcagaaa agagctacca agcttctttt ttcaaacatg tatactccag  
 300000  
 ccctgatgta ctattacctt aaggggtgta agcagctcga tgctgcggaa ggagagctat  
 300060  
 actatccctc ccaccgcgca tcgaaatatg aagctagtga tattattaaa gtgtctccta  
 300120  
 atgataaaga aatccaaggc cctagaccgg gatcacgagc tttagacata cggttagaca  
 300180  
 ctgggaatta tctattagat tccttaaaaa atgctaaaca tctacttgct tttttcaaag  
 300240  
 aacgtcccga tctagtccac gctcttctag aagaatatgg cgaatgggta gacgtgattg  
 300300  
 tcaccgagga tcctaaagtc cacaagttat accacgccaa ccagaatcc ttgtttatca  
 300360  
 ttcgctctga tcgttatatt ggatatagaa cgcacacatt caagttgcat gagctaattt  
 300420  
 cttatttgct tcgtatTTTT gctgcagaaa atgctaatta aacaagtctg ttctatacat  
 300480  
 ctgtatccta actaaaaagg gggcttttagc agccctcctt tttttattct ttcttatctg  
 300540  
 tcagtcttct tttctgagac tcagcttctt ccatctgact ttttagcatc tgatactgat  
 300600  
 tatgccacac ttccccattc ttctcgaact cagcttccct ggctttttaca ataattttg  
 300660  
 tcttcgcaaa ctgctcttct aacttttcaa gttctaactt ttgatcccta atatgaagaa  
 300720  
 ctttagaaga taaagatcgt aaaatagcac gcaaaacatc tagagggtatt ttattcaaat  
 300780  
 cttcttctaa gctagaaaat agcatctctg tagattcagc aagattctcc ttagatccgg  
 300840  
 ctttttggca gaactcgcgt atttttgttt ctactttttg acattctgcc gactcctgtc  
 300900  
 gcgtttttccg cacccaatct tctaaatgct gtaaaacatt tctgcaactc tcttggtaac  
 300960  
 aagcggttac tcgagcttta actcgttgat tatctcgtat ttgatgttgt aaaccaacgg  
 301020  
 tagcatctga gctcttacca agaggtaagc ctaacttcgg acgcagactg tctcgcgctt  
 301080  
 taagaaaacg ttctaacact ctgcagactt tctcataatc ttcaggagca attgcggctt  
 301140  
 gagaagecgt tctttttccaa cgtttgcgta gagacttcag ctcagagctg gcctcactga  
 301200  
 tcatctcata tcagatcctt aaaacaaacc gtagaagagc cgatcgatca cttccatcgt  
 301260  
 aagatgcaaa cagatcttca ccgtattgaa gaagttgctg agagggtgta gagcaagatg  
 301320  
 cttcgaaaac ctctctcttt agccttgaat gataaagggt ttgccagca ttacctaaac  
 301380  
 acatatttag ttctagcaga gcttttactt tttgtaggct tccttcttca gataactttt  
 301440  
 taaactgctg ttgcagttga ccgtttatgc tattatccca gttcacatct tgagctgtat  
 301500  
 gagcttttag aagttgatca tctaaagaca acagctctct catttttgta gaaatctctt  
 301560

ctttagaagc gtgttgagta gatgctcctt ttctcattga gatgcgctct ttcaaatgac  
 301620  
 tgactacttg agtataatga gcttcttgat gagataaatg ggacacatct cgacgttttt  
 301680  
 gaattaacag cttttccaga aacttagctt tacgctgttc ggctaaaaat cgcattgctca  
 301740  
 cagactcaaa ttgcaagcaa gctgcatgat actggctctg caactcttct atggcagcca  
 301800  
 tatcttgctg taccaaaacg tcatccctgc ttctctgttc cgttacacct tggactcctg  
 301860  
 tgacttcaga gtgttgaggg tgatatgact caggaagctt cttaaatttc ttattaagaa  
 301920  
 ccttcgcatc cgcccgcaat gctttaacag cactttttta agattcttgt ttttgcctt  
 301980  
 caggaagttt ctgaactcct aataaagctg cttcagctac ccgtaattct gcaacaccat  
 302040  
 ccagcccata aacatctcga atcttctcta gatgcttgat attttgatcc cccaaatctg  
 302100  
 gataaggaag ctttcttcca tccgaaacca actcttcgct aaagaggcaa cctcatattt  
 302160  
 ccagtttctt ttctccaccc aaatagataa agcagaaggg atagcttcca ataccaagc  
 302220  
 taaaacgcag agcataatag gaagccatgt aagctgcaca gagaagagcg caatcgctag  
 302280  
 gcaggaaaaa gctacagaga gaatcgccgc tacaacagct ttagtgatca tcgcattacg  
 302340  
 taaagatcct cgtaggcctt tgatcagctg tgaaaatgct tctaattgtc gattcacttt  
 302400  
 cgcttttacc ccattataga cacgctgatg agaagcatac accaccttct ctgctataga  
 302460  
 agaagactta ggagatcctt tcttctgttc tatagaagca gctggaatgc ttaaccctc  
 302520  
 taatccatag agcaaactct ctaaagaatc ctgttggaag gaggacaact ttagagcaag  
 302580  
 ctcatcagtc aatccaatca gctgtcgtat atcttgggac gcaattttct tgcctctaga  
 302640  
 accttctaatt attgtcttaa ccgcattaat cttgcttaca agactagaga agtactcaca  
 302700  
 tccttcagaa agctgcttca acgttttctt ctctgttgga gaaggctgtt cgcccttctg  
 302760  
 taaagcctct aacaagggtt cttttgcttg aactttctta cgtaatgctt ctggatgaga  
 302820  
 gaagactgta ttaagtagaa gacgtttacc gcttaccctt tcttcataaa taggtcgagc  
 302880  
 gatctgttct agctgctctt gaataaccagc tagctcttcc atcaactgct taaactcttc  
 302940  
 tcttgagac tctatctctg taggattcat ttttgcctca acatgagtga gatctgcttt  
 303000  
 catagcatcc tcacaatctt tgagctctgc aacagcttgc tccagagaac atgcttcagc  
 303060  
 aacgtttttc agggatatcta gaaaagcttc tgttctcgat acaaagtccg tagacacaat  
 303120  
 gtgattcagt tttgtctctt caaatagccc gtaacgttct ctccagctctg ctaggctcgt  
 303180  
 ttggatgcgc gtaagatcag aaacaaactt ctgtttttgc gctagagtct cttcagcaga  
 303240  
 ggtatgcact gccgatgctc cccacttagg atctcggata aatgcttgca acttctctac  
 303300

agcagattgc acccctagga aagattgtct tggatgtaaa gacatagccc ggctaagttc  
 303360  
 gctacgtaaa gtttttcctt ctctaatagc tttatgtaca ccatcaacta atgggtgtcac  
 303420  
 tcctcctgcc gcacttccca tttgtaaaat agtatcgatc aagtctcggt aaatactctc  
 303480  
 ttcgacttct tttatagaag tctgctccga aattcctaac tggctttcta agagtgtgac  
 303540  
 aacaagatta gcacacgaac taatgccttt ttgcatttta gaaagatcgc tttcatttaa  
 303600  
 tgggtgctttc ttattaagaa gctcttgtaa atcttgtcgt aaatattttt gtgtgacctt  
 303660  
 acgcacccga gcctgtatag aagcggaaac cccatcttcg atacaaacct tatgcatagc  
 303720  
 tttttcaatg tcttgggtaca gttttcgtag agagtcttga tcaagatttt tgttttggat  
 303780  
 tagagtatca atcttctctt tccaatttct cattttgcct aaaacggaaa ctagctgcac  
 303840  
 acatttgata gcattctgca tctttgtatg attttacta gcaatatcta agacattctt  
 303900  
 acctttaaga acaaaatcct gagcagatgt ggaaaaccca gctccacacc acgtagctaa  
 303960  
 gatgggacta cttaaaaagc gcatttgata tcgctgtaaa gcttcgtgag agtctttgcc  
 304020  
 gacttgagaa cccacgcaa acagactgga taaagatttt gctagatcca acaaagactc  
 304080  
 tttccctgca gcgccagaga aacctacccc cgctgcttgt agagcctgtt gcgctatcgg  
 304140  
 gtacagatct gtactcgctt tatcccctaa aacaacatcg tccttaacag attttacctg  
 304200  
 ctgagcaacc cctctccaaa aagcgtcttg gctactagag attccaagag ctgcatccac  
 304260  
 ctggtagcgt tgatgagcca acccggcaaa atcatatctc ttgtccgctt ctagtggatg  
 304320  
 attagcctct cttttatcaa gatctaaccg gtgtaatttc tcttccgctt ttcgaaaacg  
 304380  
 gatatcgaag cgactcaaaa gagtcccatc aatggaatct ttgttggaaa gtagatagcg  
 304440  
 atgatagaga tgtagagcac gatattcttc tcgaatctgc tgacatcttt tctgtaagca  
 304500  
 tcctttggcg atactaaaag caattcctac accgatacac gttacaatag gaatccataa  
 304560  
 aggtacaccg agcaacatac aaagaggaac agcgaagaga atcgcggtc caataattgt  
 304620  
 aagaatcttt agagcaatct catatatctg aagtttttta agctcgctgc ccttagcggg  
 304680  
 ctctatagac tcctctacaa catcaattaa atctcgccga gtagaaaagt ttgaggtcaa  
 304740  
 gcctctggac tctggactca aaggttgagg gtcccttgt ccggcctgcg tacattgctg  
 304800  
 acttgaagct cttaaagcgc cttgtaaaga aaggccggaa tgattggatg ggggtgtaga  
 304860  
 cggtatcgcc atactttcct gaaaaactat ttttgaagga agtattatac catattctca  
 304920  
 catataaatc tcggttaact taggctgtct cttagaajaa aactcgtttt caggagaccg  
 304980  
 attttgcgtc aagaattctt gataatttgc tctcgttcca aataacttaa cctaaatctt  
 305040

gagctttttt caatttacc ccagcttcgc taccgctat gacggcatat gtgctcttcg  
 305100  
 ataccgaaga gctcactttc cccctaggg agcggatagc ctctctgct tgcgttctcg  
 305160  
 tcctctgttg gagagtcccc gtaagaacaa acacttttcc ttgtaaagga gcctctttat  
 305220  
 cggattgctt agaaagaacc tgaactccta gctcttgcac ccgacgaatt tcctctctat  
 305280  
 tctcatgttt cgagaagaac gcgacgatcg atgcagctac cttaggacca atccccctta  
 305340  
 tagacatcag ctcatctaaa gaagcttcga ttactttgtc cagagttcca aagtggctcg  
 305400  
 ccagagctat ggcaccagag ctccccacaa aaggaataga aagagccgtt aaaagccgat  
 305460  
 ctaatgccac ctttttggct ccggcaatgc ttgccataa attctgtata gaacgatctt  
 305520  
 taaaccagg gacctgtttc aaatcttctt ctgtaagagc aaatatatcc gaacaagaac  
 305580  
 taatgagacc tacttgaat aatttagtta cgaccttctc tcccaaatga tctatgttta  
 305640  
 aagcgtctt acttgcaaag aaacagatct tttctagcat cccccctgaa caaagtggat  
 305700  
 tgatacaacg caccgacacc ttctctttaa caacaggctc atgacataca ggacacaggc  
 305760  
 ttggcatttt ccaaggctcg ctctctaag aacgcttagc caaattaatc ccaacaattt  
 305820  
 tgggaataac ctctctctt ttttcgacat acaccgaatc tccgatgca atattctttt  
 305880  
 tttcaatctc atcttggttg tataaggatg ctctggacac gcggctccca gataaaaaa  
 305940  
 caggagctaa ctcggaacc ggagtaagaa taccggtttt ccctacttga aagacaatat  
 306000  
 cctccaaaat cgtttctgct ctttcggag catatttata agctatcgcc caacgataat  
 306060  
 gtttgctcgt caaacctagc cgatcttggg gtgcaatatt gtctacttta atgacgactc  
 306120  
 catcgatagc catcggagc actgcgcgc atctctcta tctctgaat acgttctacc  
 306180  
 acctcttgc tcgaacggca ttgttcggc atccctgcaa cgaaaaatcc ccattgagag  
 306240  
 cataactgaa gattttcaaa atgtgagcgt ttttttgat ctgtgatcaa ccataaaca  
 306300  
 gacaagtcta atttacgctt agcagcttcc ttagaagata aaagcttaag agttcttcca  
 306360  
 gctgcattac gaggattagc aaattccagt ttcccttgtt cccgttgaca agcattgagc  
 306420  
 ttttcaaagc cttcatatga aagaacact tctctcgca cttctagatc ctcgggagcc  
 306480  
 ttcttgaggg agtctcatag gtaaagagcg tatagtactg acattagctg taatatcttc  
 306540  
 tccttttacc ccattcccc gactcaaagc ttgagcaaac aatcgcttct cgtaccgaat  
 306600  
 ggcgacagca attccatcaa ttttgagttc taaagaatat ccaggagagt accccaataa  
 306660  
 tttttctgta cgggaaaaaa attcctctag ctcttgcaat gagtatacat tcgctataga  
 306720  
 caacatgggg ctagaatgag gaaccacagg aaactgtcct gaaggacgat cccccaaata  
 306780

catggttagga gaccatgaaa ccttccattc cggatgctga acttctattt cttgaagctc  
 306840  
 tcgcattttc atatcatagc tgtaatcaga aatcgtcggg tgattgagcg cataatagcg  
 306900  
 tcggtcatgt tccactaatt ctgtgcataa agcaatataa tcatctcgag atacagcacc  
 306960  
 catactcagt cttttatttt acatctttcg cacaacgaaa cccgtaggta ctgttaatag  
 307020  
 ccccaggatt atttcgatgg cgatgtgcac aacgtagatc atctttttaga cttttccaac  
 307080  
 atcctcctcg caacacacgg tagaccctt gaggaggccc taaaggagca tctggatcta  
 307140  
 aagcagaact ctcataaaaa tcataactat accagtcttg gcaccattca tacacattgc  
 307200  
 cagccatctc ataaagaccc agtatactag aaggatagct cataactgga gtagtatccg  
 307260  
 aactaaagaa atttgctttg cttttatcta tttcttcccc agtaggggtac cgcaacccta  
 307320  
 gctttcctcc tgaggctgct acctcccatt cagcttctga aggcaaccgc ttacctatcc  
 307380  
 aacaagcata agaagaagct ccataccaag ttactcctac aacaggatgc ttagcatacc  
 307440  
 ctgggtcaat gatcagtcgg cctgatcgac gttgaattct cgaatctttc aaacgaatga  
 307500  
 gctcattgta gtgttcgtct tgctcacttc ctacgcattc taaaaaccgg acaaactgct  
 307560  
 cattggtaac aggatgaatg tccaagaaaa accctggtaa agtaatatg tgtagcaggca  
 307620  
 actcatctcg ttgaccatcc ccacttcctc gagagaactc cctccctca atgaagatca  
 307680  
 ttcccgtaa taatggttgc ggcttaatct cttctctttc cacttctaca tagcgactca  
 307740  
 ctacaggctc ccttgctaac agggattgaa gaggggttcg atatccctcg ctactctcaa  
 307800  
 gctcttctc tgaatctaca gtggtaacca tcgcctcctc gatcgacttg gcctctacta  
 307860  
 atacaaaagc atgctgctct tccttaactt cacacagcct ttctccttcc cgaataagag  
 307920  
 cggaaggggg tcccaactct gtaggagtgt cttctatttc catttcacgt agaggctcgc  
 307980  
 gacagctgtc aagcgtaacc tgcagctggt ctctgacgt ctttctcctt aaagcctctc  
 308040  
 gtaaacattt agggcgagcc tcccgttggt gttgtaaaca acttaagata aaccatccc  
 308100  
 aatcatacca gctatcaggc atgcaaagcg aaggcttagg gaaagatccc caaggaaaag  
 308160  
 atcctactaa taaataataa gctaatacac caacggagta aacatcggcc tctcgaccaa  
 308220  
 agacctcttg ttcttcagga gcctcaaaca tcaacaagtc acgaatacgt gtaatactct  
 308280  
 ctgcgctga tccagactgc atgatagtgg aaaacatgcg ttctctgagc aaagaagcaa  
 308340  
 agccgacttc tggaagatag atattagcta tccattaaa gaaagaaacg tgcaccgaat  
 308400  
 gtaaatgaat ctgaccatgg gctaaccxaa tactatgcac aagctctagt gcacgcaca  
 308460  
 gttgctgaat caaatgcact acttcttctt cagacagttt ccttccagac aaatactgcg  
 308520

caagagaaat agtccctcca ttttcttcag taacaacaaa ataccgatcc ctttctcgcg  
 308580  
 acacattttc gatagccacc aagcttgcac gacgaatggc agccaattga acaatcactt  
 308640  
 cctgaaaaac tcgcataaaa ttttctgaag aagaaagttc cgaaggcagt atcttgagaa  
 308700  
 tataacgctt cttaatgaat cgatgttccg caagcacatc tcggctccac aaatccatgt  
 308760  
 ccgagttctg cgattacttt gtagtctccc caatattcaa ctgctggctg ctcttccatc  
 308820  
 tctcgggac ctctaactt gttgcgaagt ttctttactt gaacctatta agcgacttgc  
 308880  
 tcttcccagt actatacttg tagctttccg atccgtctac aacaaaagat ctcttatttt  
 308940  
 gttttgataa aaaggaaccg cttaactaaa gcaagctaag cgggtgtaa at agaaaagagc  
 309000  
 tccgttaagg aacaacaggt agccgaacca cactccaaga gagagaagaa accgaaagtt  
 309060  
 tcgctctccc acaatcaatt ggaaaaatcc tgaagaagtt gcatagtatg ttgctgcgca  
 309120  
 ccaaaacata ggtactgttg tataccatgt ggaccctaaa catacggcta ttcctaataa  
 309180  
 gcgtcgcac gtcttcccag cagaattttt agtgtttaca tagagcatca cacgtccccc  
 309240  
 tgctccatta tctagccagt ctccattttt tctcataaag acggagagac ggaacaaaa  
 309300  
 gggagccgca gagatgcctc aaaatacaat ttacctctat tcgcagggct aaaagtcaca  
 309360  
 gccttatctt ctaaactctc tctctgctga gtataggcat cccaaagcac ttctgctccc  
 309420  
 cagcctctag tatctccaga tcctacgtgg cctccggata gcgctgaacg catacttatt  
 309480  
 ttaggcgtc cattcttata gagcccataa ggaacgtatt gcttcccttg acgagagttg  
 309540  
 atgtccgtaa acgcaacttc tcttccccca ttattatacg gattataagt tatcgtgtta  
 309600  
 tctgccaaat tcacacgacc gccaaaagag atatccgatt tcggattagt cacgatcaat  
 309660  
 tttccttgag caataagatc ttgtgtacac tcaagtttgg ctgtactact ggttaaactc  
 309720  
 tgtgttacat tcacgtaatt ggctgttgct gtttctgtaa tcgtaaccgc attactctta  
 309780  
 tttccatctg ctaaactcgt agtcgtaca ttcaaacgta caaatgtcgg aaaagaaaca  
 309840  
 tcaatagtat tattatctgg tgtgtcatt aatctgcctc cttataagaa gaacccaaag  
 309900  
 gaaaccaa at cacgttaatc attgagtacg caatattgac atgaattttt gtgaaaactt  
 309960  
 gtataaaagg atgtcattc ccaatagaag gaatagaaaa gatagaatac agggagggtat  
 310020  
 tcgttgatg ctctggatta aatctcttg tatctccagt acaaagatta gtgtactcat  
 310080  
 aggctgaggt gtataatctt aagaagatcg ttggatcctc attacctgag tggatcccc  
 310140  
 cacttcgaaa tatttgaaag gctacttgat agatgcctgg acttttcaga tataattttt  
 310200  
 tttgatcatt atctttccaa tagaaccgat tctgatacat aggtgtgtaa gactccgagt  
 310260

cgtcaatatt atgcatacgt aaatcgataa acctgttccc tttactagt gcaccattac  
 310320  
 ggtgggtcgc gcagttataa gcttgtgtag atctatcccg ataataatca aaagtaatcg  
 310380  
 catctctcgc ggagagagga tcgcttaaat tagtgaactg aggaacttgt ccttgattac  
 310440  
 acttaatat aaaatctcct tctagaacgg tttaccaag aaccgtccta ctccttttaa  
 310500  
 catctcctcc tactgacaga tcaagatctg tatgtattgt aggccccgta acctttaaat  
 310560  
 cccgaactgg taatgtgtca tctatagtcg catccccctc tacctttaag gtggcattgc  
 310620  
 gcatacataa gttttgatct ttaacccccg ttccttcttc tgtacttata ccaggaatag  
 310680  
 gagtcccccc tgtaaataact ggtttcttca tgttatcctc ctatctctgg gtatacgagc  
 310740  
 actccaaaat ataaagtga caaggcggac ttgtccacat agtctccgcc cttgtaacgc  
 310800  
 acctctaaaa gtgtcttcat aagttctgta tctgaagaag aaaaagggtcc gtcaggattt  
 310860  
 gtgctctctt ttctgatatg aattgctggt cctacagcag tagaagcata gtatcctcct  
 310920  
 ctactaaatg tagagctctc actgtattcc tttcctaaag ggaccgctaa acagtaatct  
 310980  
 cctccatata cattattcca ccccatcgc tttcccaactc ctacgttgat aatgtacaca  
 311040  
 ccttttcgaa gcatttgcag gcctgtagtc cctgagagat ttattttcac ctgcgtccta  
 311100  
 gttttatatt cttcaaacga taaaaacga atgaactcat taatacgaga cgattgatac  
 311160  
 accaagecgc aaggcccgat tagaggaagc ttctgcccc gtttccattc gattcttgc  
 311220  
 ccatcttgca atgagcagaa atagtattca ggagtacgaa tatagttagc aggaactgg  
 311280  
 tgggagtctt tctccgggca tttgacatta ctaagtcgat taccgttgag attgattgaa  
 311340  
 attttgctc gagttgtcag atcatatcct gcggcaccgg taaaaccgtt aacaatgatg  
 311400  
 tcgtttctcat tcacatcaac ctttcttttc acagaaaagg attcttttgc ggaaatactc  
 311460  
 tttaccgtaa cgtccccctc cgtagtcaga tttgaagcta aaagatctcc atgaacagtt  
 311520  
 gtattaaagt cgaaccgaca atcattaata attttgtcag aatcactcat ttaattgttt  
 311580  
 ccaagttttt attttgaata aaaagcaaac tattaattag aagtcaaac taattctttt  
 311640  
 ttaaataaaa cttggatgaa aaagagcata aaaaaagcct gggagaaccc aagcttcgca  
 311700  
 aacaaccgat ttctgatagg atttttatga ggtcctgggg gtggctggat ttgaaccaac  
 311760  
 gtatccgtaa ggagtcggat ttacagtcgg atgcaattga ccgntatgtg acaccccccc  
 311820  
 aaaaaagatg ctggagaaaag gaattgaccc tcaaccgttc gataaaaaat cgaatgtctc  
 311880  
 gccaatgag ctactccagc ataagaacca gcattatgac aaaaagaaaa ctttagccgc  
 311940  
 aacaaaaaag ttaagaattt tcagattctt atgaatcttc ctctttctgc acacggtagt  
 312000

cttcttctgt aggaagaaac tgttcataat ctagtgaaga ctgtatatct tctcccgata  
 312060  
 cttctgtatc catcacttga aattcgtgct ggcttagttt ctctgaaatg atgcgctctt  
 312120  
 cttttgcctt agccttgcca atcgcgcggtt tccctatagg ttccttattt ttagtaataa  
 312180  
 gaaaccgact catccctctt ttttgttctg aggtataaga atccactgat tggcgaaaaca  
 312240  
 gttttgtgaa accttcctg gaagcgctg cggcaggcga agctgttata gaaaacttaa  
 312300  
 atttcccttc aggagtatgg cgagcagtta gagcttgtgn tttcaaaca cactgcttat  
 312360  
 acttcttccc agaccacaa ggacaaggat cgtttctatt aggctttttc aacatcaatt  
 312420  
 ctttctgtc tcttctcatt cgtaaaatta attacaaaga accttctttg caaccccgat  
 312480  
 ttttacaagg aactcacctt tctctagtag caagaggagc gagagcaagg ggatactagc  
 312540  
 aggttcgtgt taattcgtaa aattaaataa agctttcttt gtgaaaacct aaaatcgatt  
 312600  
 aaaagtgtgc ttcttcttta ttcaagcgat tataaaaaac cttggctaga gccacacaag  
 312660  
 gagaagctaa caaaagagcc gtccctttgg acaacaaaga aaacatcatg acatctggta  
 312720  
 agttagcaac gagtccatac aaacctagaa aagaaaaaat tacggtgtct atgctttgag  
 312780  
 aaagcgcaac ggagcatgag gaacgaatcc aaagaccgt cctcgcaat gttttttcag  
 312840  
 ccaaccaa atacctaaaat caacaaactg cacaatcatc gttgtgatca ctgatgctga  
 312900  
 aataatccga agagaagggg cgaatagagc ttcatagtgc agttggctga tatctcctgg  
 312960  
 agaaggctta agatggagat ggagttgtgt caggattaga aaagaaagcg tgctgcacca  
 313020  
 agaaacaaaa atcacttttt ttgtagactc cttccccag aattctctcg cacaattcaa  
 313080  
 gcaagaaaac agccctatca cgtaaaccatc cgctgcagtt acttogaatc cgaataaac  
 313140  
 gatttgcttt aatacaaaaa tgttcatgat aaatggaaag caatgaggcc catgccgcta  
 313200  
 acataattag attacgcgca gaannaaaag ctccgaaccc aataactaca aggatttgca  
 313260  
 atacaaataa tgtctcgttt aacataaatg ataactcact ttgaaaatac gagaaaagca  
 313320  
 ttcttttcag cgaaaaatac tgtgtatttt tctccgaaag ttattatact tccgctctct  
 313380  
 aaggaagtat tatacatttc tagaatggaa ncggcaaca acaaaaactt ctgattctac  
 313440  
 agaaatactc aaaaatattt tatgtatggt cgctctatct tttttagtat tatcgcttc  
 313500  
 ctaacggctg gatgctcctt ttctctcca gaatcgggct taatcatagc cattcacgat  
 313560  
 gatcctcgct ctctttctcc agaaaaagga gaaaatgctt ttcatttttc tttgtccaag  
 313620  
 gctttatttg ctactctctt cagagaagag ctctctggat taacccctgc tctggctctc  
 313680  
 tccatcaaa tttcggaaga cgggcggttt tatcgttttt gtattcgtaa agatgctaag  
 313740



tggagtgcgc gctctctttt acttgcagaa gatgtaatag ctgcttgagg acacactaaa  
 313800  
 caagctgggc gatattccct actttttgaa aagctatctt ttcgagcctc ttctttctca  
 313860  
 gaaatcctta ttgaactcaa agaaccgcag cctcaactat tggcgatatt agcctctccg  
 313920  
 ttttttgcgc tgtatcgccc agaaaaatcct tttctttctt ctggaccttt tatgccaaaa  
 313980  
 acctatgtgc aaggggcaaac gctcgttcta caaaaaaacc cttattacta tgaccatgcg  
 314040  
 catgtggaat tacattccat agactttcgc atcattccca acatttacac agctctacac  
 314100  
 ctcttaagaa gaggtgcgct ggattgggtg gggcagcctt ggcaccaagg gattcctttt  
 314160  
 gagcttcgga ctacctctgc tctctacacc cattaccctg tagatggcac attctggctt  
 314220  
 attcttaatc ccaaagatcc tgtactttcc tctctatcta atcgtcagcg attgattgct  
 314280  
 gccatccaaa agggaaaaact ggtgaagcaa gctttaggaa cacaatatcg agtagctgaa  
 314340  
 agtctccatc tccagaggga atcatagctc atcaagaagc ttctactcct tttcctggga  
 314400  
 aaattacttt gatatatccc aataatatta cgcgctgtca gcgtttgcc gaggtattgc  
 314460  
 aagaacaatg ccgagacgca ggtatccagc tgactcttga aggactcgaa taccatgtat  
 314520  
 ttgttcaaaa acgagccact caagatttct ctgtctccac agcaacttct atagctttcc  
 314580  
 atccccttgc taaatctaag ttcgatcaaa cggtcttaga caatttact tgtctgccct  
 314640  
 tgtaccacat agaatatgat tatattttga gcagaccgct agatcaaatt gttcactatc  
 314700  
 cttcaggtag tgttgatttg acctatgcac acttttacta gaacgcaatg tgattgacaa  
 314760  
 ctttcttttg tgccgaaact acccgattca aaaatcgctg agctctttcc tctagcagag  
 314820  
 attgcgcctt gtctatagga atagcctcct taatcaaagc gtgtagttaa gggatgctt  
 314880  
 ttgctgtgga aaaattgggg aaaaactttt ctctctcagt ataaaaaag tctgttccta  
 314940  
 atactaaact atctaaaatc cctaactctt gggcatgagc gatatgcttt ttaatatcct  
 315000  
 ccaaagatgc tctacaaaa tagttcactc cattcagccc aatcacccca tcccttgcaa  
 315060  
 aaatctcttt agcatgcaca tctaataagt tccgctcgat atcctgaacc gcgcgaaaat  
 315120  
 tggagtgcgc agccaatagc aacatgtccg gcattttatc cgcagtaaaa tctaaaatat  
 315180  
 catccgctaa aggatctgag cagtgcactaa gatccactgg aatagctaga gcattgcaaa  
 315240  
 attccaaaag atttttccca tctctggaca aacgttttag ctctaaaatc ccaccaccaa  
 315300  
 aacgatttgc aaaattccaa acaagcccta tataggctaa ggggcctgtg tcatgtaaca  
 315360  
 acaaaagctt gcgaaatagt tcttgtaaag gctgagcctc agagccaaga cctgaagcat  
 315420  
 tttcaatact acgaactacc tgcaaagagc tttctacttg tggttcgtaa gatagtggag  
 315480

tcagtcgctc atcttgctct attaaagaaa aaaaaattgg ttttgttcat ctaatgtggg  
 315540  
 gcattcttgt gattctgtga ataaggcgca ggctgcaat cccactccac cctctattaa  
 315600  
 ttgatcagga gagcttcgta ccgctgggctc tgaagaggaa aagtttttat gagatagcat  
 315660  
 atcacaatgc atatccacta tcataactca ctccctagaaa acgtgaaaga attggatatt  
 315720  
 ctgtattgca caaatcgtaa acgaaaatga tttcttgtgt aggagagcgt aaagcctgcc  
 315780  
 ttagaacaga ataaaaagta tgaggatgag gctgatggca aataacaccc ttaaaatgag  
 315840  
 gtctagacaa aagaaaacta cataaatctg cgggagtttt tacaacatgg atacctatct  
 315900  
 tttctctaaa ccctagtctc ttagacagat tagcacatgg agccccaat acagtttcta  
 315960  
 tttctgcaat agaaatagca ccctcacgat aaacaattcg ctccctcagga tcgattactg  
 316020  
 tagactccaa ccctatagaa cattctcctg aaatcattac gatatcttct tccgggaaat  
 316080  
 cttgttttac ctcatcagca gaaactgcag aaggaaagcc ggatagattc gctgaagtag  
 316140  
 caagaaacgg ccctactttt tgaatgatct gctgcactat aggatgatta acaatcctga  
 316200  
 atcccaatgt tttctgagga aatctcggat tattatgttt tgtaatcaag gtaagaggcc  
 316260  
 caggaagaaa cttttgaatt atctttctcg aagatgctcc taaagactgt tgggcaacag  
 316320  
 cctctaattc ttctaaagat gagacataga cggacagagc tttttgggaa gatctgtgct  
 316380  
 taagagcaaa taatcgctga tcagcatcaa ggatagaaa agaaactccc aaacatata  
 316440  
 ctgtatctgt aggggaaggca aaaacttgcc ccgccttaat gctctcctca atctgttgcg  
 316500  
 aaaacaccta aaactcctgt ccgccttatg tcgactgact ccatagcgcg atgctttcct  
 316560  
 gtatcttttg catcataaca acaggaattt catgtcctcc atgaaaagaa accatctcgc  
 316620  
 cttttaaaga agctgttaaa accttatata accgctcccc taagaaatag ggcaaaatag  
 316680  
 gatcatcgta cccatgactt tgtatataag gagttttccc acataaagac gcattttctt  
 316740  
 cccaagattg attcggaacg gctgctccag agcaaatcaa agcacctcga taaggaagcc  
 316800  
 gagaagaaag catcagatgc gtcgtcatca tagctccctg actaaaacct ccaataatca  
 316860  
 cttccgatcg atctctttcc aactcgtgaa taagaccctc taaagcctgt ttaggctttt  
 316920  
 caaagtctac atccaatagc tgctgatata aacgatccgt atctggagtg atttcctgag  
 316980  
 aagaaatcaa tttttcaaaa agaacggat ccaatggaaa ccaagctcgt cccctccca  
 317040  
 actggtaggg aagctgttct ataccatgag ggaagacca tgtgggacgc aaattggcgc  
 317100  
 acacgcacat ggttgggaaa aaagtaagat gatcggcact tgccgcatac ccgtgacaaa  
 317160  
 aaatgatcac aggagcttca ggatctccag gacactctat aaattctatc ccagcaagct  
 317220

ttcgacgaaa aaaagaatag ctcatatatc tccctaaaag ctgatctaaa gcttttaggga  
 317280  
 gcactatacc acaaatccgc cgctatgagc agaaaattct tttttcgaaa ccgtttactc  
 317340  
 tatacgcgca tctaaaggac ttacagaaaag aaaggaatac gcctgagcat ctattccctc  
 317400  
 tcttctctaaa caagctgtga tgctcggcat ctcttcccaa gccaaactctc ctgtatccaa  
 317460  
 agattcccca gcttgaatcg caaccacact tttcgctaca ccatctttta ggaattcttt  
 317520  
 agggaatcgc tgcattttct caagaacaag cgcataaaga gcacctcgct gaatacacccg  
 317580  
 cgcagttcta ctttatagtt gcgctggcag attccggaaa cgatgccgac caaaactccg  
 317640  
 acagctaagg ctctatgcc tccccataag cacccaaaga aaacgcttgc tagtccagca  
 317700  
 cttgctgcac ctaagaaaaa tgctgcgatt accgcagaag ctaataaagc acagaaggcc  
 317760  
 agtgtaatga gtgcatttgc aacaaaagct gtgatcattt tgtttcttaa ttttcgatgg  
 317820  
 cccctctcta cttcattaag agctcttatg gctataatgc ctttgagctt ggagtaagca  
 317880  
 gaacgcatat ctgtagctcg tgctgctaac tgtctttgaa ttgtttcacg gagcgcatgt  
 317940  
 gcctgcgtca tagttctcac aatgcgacta attttcacag cacaggagac aatggcaaca  
 318000  
 aacatagccc cgcataccaa agaaatgcat ccaattaagc aactcatcat cacagtatcg  
 318060  
 caagttgaag gtttattccc tctcaaacgg gcgaaggcag atatccaaaa agttgcttct  
 318120  
 acggcttcga gaacactagg aactgcagcc tcttcaaaca tgatccgttc gttacttaga  
 318180  
 gaatagaatc ctgcagctgg tcccaaacac gcaacaaaat gttgaatacg atgccctaag  
 318240  
 tcttcggcac tagaaggccc ttgagcaaaa cagaaagctc ccattggaga gcataccact  
 318300  
 ggtgttaaca atcctatgcc gccagcagca caagtcgcac tattgagcat gcgattgata  
 318360  
 tttctgtaat gattgtctgt atttcttact ggatcattta aatcgaagct taccatcttt  
 318420  
 aaaagcttta cctcttttat ttcgttcccc caaatctttt ttagactggt ttattagacc  
 318480  
 atcacgatct ttagctcaga tcgattcaaa cgaagggaat ctaatagcat ccatggagac  
 318540  
 tgcatagcgc aactagaga atccaaatgt ccataacctt cctctctagc tttaaagtaa  
 318600  
 acaacagctg caactaccat tggccctaaa actgggatta atgagaacca ttcagcacgg  
 318660  
 ctttctgtga tagggaagaa gtttactctc tcaactagcag gagaacagta gttatgaatt  
 318720  
 gcacacgcaa tcaacctaat aagaagccat actgcggaga ccgctgtggt gatcgctgct  
 318780  
 gctatatgaa aaagcacgca gtctactgcg accgccacta ctttttctgc agtctctct  
 318840  
 ctacaacaaa tctcatcgta accgtatata catgcgcaac aagccataac tgctctctc  
 318900  
 ccgccgcaga tttccttact ttctatcgaa gcttcggtct cccctaatta gaaatcgcta  
 318960

tccacgtatc ataggtctct aaagggcagc cagcatatcc tctttaattg gaatgaaaac  
 319020  
 caataagata gatcttgctt atgcagccca gttccacttt ttgagctctt agaataataa  
 319080  
 aacttgcgaa gaaactagga acttaaaaaa aatcctgata aaagctgcga ttcagaagca  
 319140  
 ttgtactcta attagagaaa atctcctaag tcgaagactg tccacccttc aaaataacaa  
 319200  
 ctacttcttg aattcttact cagagaatat ccgagttttg ccaaagattt ttgttaagaa  
 319260  
 ctttacatgg attcttcctt gacgaaacga tccgaaacga cttatgggtg ttaggatgaa  
 319320  
 aatttaagga acctcttaac tatgtccaga aaaccggctt ctaactcatc ccggaacacc  
 319380  
 aaacggctct cagacacttc ctgggaagtc attgcccag attataataa agccgttgat  
 319440  
 cgcatggac atttctatca taaggaagtg attctcccta atctcctttc taagctacat  
 319500  
 atttcccgct catcgtctct ggttgatgta ggatgtggtc aagggatttt ggagaagcat  
 319560  
 ttacctaaat atctccctta tctaggaatc gatctttccc ctagtctgct gcgttttgca  
 319620  
 aagaaaagcg cttcctcaaa atcacgtcgc tttcttcac acgatatgac gcaaccggta  
 319680  
 ccagcagatc atcatgagca gttttcccat gcnacagcaa tcctttctnt tcagaanatg  
 319740  
 gaatctccag aacaagctat cgcacacaca gcgaatcttt tggctcctca aggtagggtg  
 319800  
 tttattgttc tcaaccatcc atgctttcgc atccctaggc tttcttcacg gctttatgat  
 319860  
 gagcctaaaa aactcttacc tagaaaaata gaccgctatc tctctcctgt ggcggctcct  
 319920  
 atcgttggtc atcctggaga aaaacattct gagacgacat attctttcca tttccctta  
 319980  
 agctattggg tacaagcttt atctaatac aatcttctga ttgatagtat ggaagaatgg  
 320040  
 atctcccta aaaaatcctc agggaagagg gctcgagcag aaaatctatc ccgcaaggag  
 320100  
 tttccgcttt tcttgcttat ctcagcatta aaaatatcaa aatgattttg aaaaactata  
 320160  
 attaaaaaat cttcttttta gtttaaaatc tttttaagat ctgtttttta ttatagcttc  
 320220  
 attatgttgc gccctcgtc tttctttaa aagcttctct cttctgttcg caacaatttc  
 320280  
 atcatcaa atactctaaa agctcctaaa gttctttatc acaacggggc ttctaaagaa  
 320340  
 gcctgcgttc taagctatta tggactattc agttgtgttc ctatattggg cttcttcctc  
 320400  
 aggttttctc aatacctatt cattagtta gactggaaag agtgggttact cctccacttt  
 320460  
 cccgattaca aagcgccgat cttggcaatt attgaagcag cttactcaac aactagcaat  
 320520  
 atcggagtgg ttctgtcag tagtttcttt gtcttctgct gggcagggtat tctgatgcta  
 320580  
 caatctttag aagtgggcta aataaaatct tctgttcagg aatcactcaa gcttctttaa  
 320640  
 agagactaat tagctatcta gttatcactc ttgtagccc catgatcttt attattgttt  
 320700

gcggatcttg gatctatatt acacagattc tacctatcaa ctacccccaa ctatttagtt  
 320760  
 tcagccattc catggctttt atttatattg tttcacgatt acttccctat gctcttctgt  
 320820  
 acgggattct cttttgttgc tatgcattcc tctctagagt cccaccaag aaatctgcag  
 320880  
 ctttttttgc agcaactata gctggtagtg catggatcct ttctcaaaaa atcttctttt  
 320940  
 gcctccagct ccaccttttt aattatagct tcacttacgg agctctagtt gctttaccct  
 321000  
 cttttcttct ccttctttac ctctatgcta ttatctattt gtttggagga gccttaacct  
 321060  
 tcttattcca aaacaaagggt tttagcattt taatccctaa agaagaaatt ttcccaagta  
 321120  
 gctatttcaa gttcatttta tgtgtgtatg ttctttccct aatcacagaa cactttgata  
 321180  
 atgctctccc tctctccagt gcaaaactatc ttgctaacaa agccaaagct tctattggag  
 321240  
 aaacctctca atgttttagat attttagaaa gagagggtat gattcttaaa tacaagagg  
 321300  
 gctataagcc ttctcataac attgccaacc ttcatatcaa caccatcttc gatcagctta  
 321360  
 ctaagtcccc tgctttttct aaaatctgct cccctctctt tattcctata caggatgcgc  
 321420  
 tgactcatat acttactgaa atcaaaaaga actcgcataa cctttccctt tcagaaattg  
 321480  
 ctaaaaaagt gaattcatga agcgttctcc atggtataaa atatttggct actatcttct  
 321540  
 cgtgggagtg cctctagctt tattggcgct gcttccctaaa ttccctttcca gtgaatcggg  
 321600  
 aaaatatctg tttctttctg tattaaataa ggaaacggga ctgcaatgcg aaattgaaca  
 321660  
 gctacaccta tcttggttcg gttctcaaac ggctaataaa attcgcattc gaggaatcga  
 321720  
 ctccgaatct gaaatatttg ctgcggaaaa gatcattgta aaaggatctc ttctctgctt  
 321780  
 actgctctac agatttctta aagccttgac cttaacaggc tggctcttac aaatcgatga  
 321840  
 gtctctctcc atgaattccc cgtcccttta tcacttagat cctggagtc tttttctaa  
 321900  
 aatagagcgc aggttatcac ttcagaactt ggatccataa ccatgaaaac gattaacggc  
 321960  
 tctacccttt cgggtttccg gttttatgta aaaaaaacct ctgaacaact acttatacga  
 322020  
 gctcttacia aagaaaatga tgtgccagga tctgtcgtg tagaaggagc tctttcccc  
 322080  
 aattttgttc ttaatgttga gctttctctt gttcctgctt ctcttttcaa actctttata  
 322140  
 gcctctcctt ccttagaccg aatcctatca acagaaaatc tcatcaatct aaccgcaaaa  
 322200  
 gctcatcaag aaaaagactc tactctcatt actctgactg cagaaggaaa tcaaatatcg  
 322260  
 gcaaaacttc gtgggttacgt acgcgatcgc gtatttctga tcacacaagg cggagcctcc  
 322320  
 ttctgtgctc ttacagccta caataacttc tcgaattctc tctgaactct ctctctaga  
 322380  
 tacgcccata cgatctcaag aagcctatct ttttatatcg gaagcaaaaac ttctctctc  
 322440

catctcgaaa tggagcgcat cagacttttc attacaagct aacctgcctc aaattttctgt  
 322500  
 agataccctc gatccgaacc tttctattcg tacagaaaat acaaaaattt ccatacgcaa  
 322560  
 atccgatcat cttacggtea tgcgttcttc ttctctgcc attctaggag gagcttctcc  
 322620  
 ttcttatatc catagcacac tctctatgga caatcataaa catgttgcag aatttcatat  
 322680  
 ccaacactcg ctcttgctc acacatattt gcgagctctt ctccctaaac ctattgaaat  
 322740  
 caacactcca cttgaagtcc cctattatac tctagatata aaaggaaaat atcggaatac  
 322800  
 acagctctct tgcgaggctt tactagataa ccctctatta agactctcct gcaacctata  
 322860  
 tggaccttta tatgccctac aatttagtgg agagggcgcc tatacattat ccgagcggtg  
 322920  
 gaaagaacgt ttagctccac actttttaca aatacaagct atcttctctg ggaagatgca  
 322980  
 tttttcccaa aaacacgtct ttttcccaa actatcaggc aaactcattg ctggagataa  
 323040  
 tgaaattttt atccatggaa aatgtggtag agctagtga gagatgaagc ctccaattc  
 323100  
 ctctctttta gtgtatggaa acactctcct ctcttccttt tagatttatt atccccctaa  
 323160  
 atttgctcca ctgcaaatga cngctctag cttttcactt cattctgatg ggggaaaggc  
 323220  
 gttgctcaaa ggaaacgtaa aattatttat aacggatcca gaatctcctc acttngaaga  
 323280  
 nacaaaaatt ctcatccag atatcgtgat cncgtcttta gatcccgatg ctcttgga  
 323340  
 tgcagataat ntctctgtgc aagcatccgg ggaacttcta caacttccgg tggataggct  
 323400  
 cattcgatta caacacaaag acctttctct atcccgttat attggagaaa cgagtgaagc  
 323460  
 ttcttttcaa ctcttttact ctccggataa agaggaaact gtagatatct cctctagatt  
 323520  
 taaaacggat gctcttaccg gagacttccg ttttgttatg aataaagagt tgtctctgac  
 323580  
 tgagaaagct catggatcat tacaatggga aatttcccca gaacgtata gctccttctt  
 323640  
 tgaaaaagcc tcttgccac cttcatgtat ttgcatcgg cctacgacat ttctgttga  
 323700  
 tctgtctaaa atttcttgct tagataaaaa aacaggctat tctgtctct ctctattatc  
 323760  
 tcaaggcggc atagaaggga agctatcttc caccctatta gttttttatg accatctatc  
 323820  
 taaagaaaat tttatcgtaa ataatatagg tggatcggtt tacgcacaaa atgtgaacga  
 323880  
 tctcattcaa tatcaactca atggaaattg cctcgctcct aaccaggata ataagactcc  
 323940  
 tgtatctttt attattgaag gagaagctag aaatatTTTT tccgatgaga cttagagcctg  
 324000  
 ctctcaaaca gcaacttggg taaatatctc tacctctttt attacaggaa tctttcctat  
 324060  
 ctctcttgga gtctgtctta aactaacctc tttagccgga ccaaaaattc atgtctccat  
 324120  
 tcacaacgat ttctctagag gagaaggctc tgtaacgatt aaagtagatt ccgaaaatct  
 324180

aacagcctat ttccctctag tccttacaga acaagctatt ctcttagaag acgaccttac  
 324240  
 agcatctcta catatcaatg aggaaatcaa taaagccttt cttagagaat tcaatccttt  
 324300  
 gattgctgaa ggtggagctt attccaaaca cccggtaagt ttacgagtga acaagcaaaa  
 324360  
 tttttatctt cctatcaagc cgtactcctt tgaaaatttt cgtattcaat ccgcttcttt  
 324420  
 agattttggt aagatcgaaa tagcgaatac aggaactatg caagatctct ttcaattttt  
 324480  
 ggatgtagaa gctgaacagc aacgtgttga gtcttggttc accccaatct tttctctgt  
 324540  
 acaaaagggg caaatcattt gtaaacgctt cgatgctctt attgatgggc gcatacgact  
 324600  
 agctttatgg ggaaaaacag atattgttcg cgagagatta gcgatgactt tggggattga  
 324660  
 tccggaactg attaaaaagc ttttccgtaa tactatgcta aagacaaaaa acttcttctt  
 324720  
 aatcaagatt agaggaccta tttcgtctcc agaaattgac tggctctctg catatgcgcg  
 324780  
 aatcgctcta cttaaaagct atacaatagc gggtccttta aactcgttag ccgataaatt  
 324840  
 attctcatca ttaggagagc ctactcctac acaaacagtc tctcctcttc cgtgggaagt  
 324900  
 ttctgaaaca gaataatctt attcatcgga tcctgtgggc ccttcttgca gagaaagata  
 324960  
 ctgcttcaca aaactatttg ccttgaggat cgtcgtgcag actatcgtaa gcactataa  
 325020  
 ttgccccctt atctacaaga tacactctat ccaaacattg attaatgaat agcatatcat  
 325080  
 gtgtagagat cgcaatagtc atgccctgct ctttttagaga cagaacgatt tgaagaaact  
 325140  
 ttgaggctga aaaaggatcc aaagcagaag tcggctcctc aaagagaatc gctctcatat  
 325200  
 caagagcaag agcacgagca attgctactc gctgtctctg ccctccagat aactgatgag  
 325260  
 gatagctgga tgcataattct ctgagctcca gcataccaag aagatctaag gccttctctt  
 325320  
 tagcttctct ctcctcacgt tttttgacta tcacttgagg atgcgcacaa ttatccagta  
 325380  
 ctgtcatgtg aggaaacagc tctggttggt gaaaaacaaa acctggagga tctcctacga  
 325440  
 cagaaatact accgctggaa ataggagtta agcctaccaa agaacgtaaa attgttggtt  
 325500  
 tcccagacc acttctcccg atgaacaaag tgattcgccc ggggactaga gaaaaagaga  
 325560  
 cgttggaaag gatctcttta cccttcacag ctacagtcaa atctttaact tcaacagtca  
 325620  
 tgcagactcc ttctctgata atctagcaaa ataagaaaaa gcagagggtca ttatcaaata  
 325680  
 aagccctgca cagattaaat acatctccat aggggttgagt tcccagagcta caatgtcttt  
 325740  
 agtgactttt gttaattcag gaactcctac taccataaga atgctgctct ctttgattaa  
 325800  
 agaaacaaac tcattcgcta gagaaggaag aatattttta aaaacttgag gatacagtat  
 325860  
 atgcaagaag atctgtggtc ctgtataccc caacactttt gctgcctccc attgttgaac  
 325920

aggtagcgca ttgatccccg cacgcacatt ttcagctaag taagcagcag aattcaaggt  
 325980  
 tagggcgatc agtcgggcca ccagtgggga taaattaact ttgatcaaag aaggcaatcc  
 326040  
 gaaatatata atcaaaattht gaatgaacag cgggtgttct cgaaccgcca ctacataaaa  
 326100  
 attccctaaa aatttagata tacgacaagg gaagtaccga gaattcacag ttcctatacc  
 326160  
 ccagcccagt acaaaccac acaccaaaga aatagcagta atcaataggg tgtatccgca  
 326220  
 cccgcgaaga agtaattttg ctgttagcaa atagtgttcc actatcccct atcctgtcat  
 326280  
 tagtatcaca agaaatctat gtaactatat tgaccgaaag gttcttataa aaaaagcctt  
 326340  
 tcctaattaa aatcttttat caaaaaaatt ttatacgac ttctgtttcg aaaaaataa  
 326400  
 aaactcgtgt acattttata tggcctccaa aagtattgtc ggcttacaag atagtttatt  
 326460  
 aggatgatat ggatcgatcc cctctttttc ttattattat gggcgcccca ggatccggga  
 326520  
 aaggcaccca gtcaaagtta ctagcatctc aattatccct cctgcatatt agttctggag  
 326580  
 acttgcttag aggtgcgggt tccaaagata ccccgctcag ccaagaaatt aagtcttctc  
 326640  
 tagaccaggg gaagttgctt ccagatacat tgggttgga gttagtgcac gaaaaactag  
 326700  
 atgaattcca acaggatacg ttattacgac gactttcttt cctatctcgt tctgagaaca  
 326760  
 gtgctattht agatggcttc ccaagaactg tcaccaagc gaagctthta catgagthtc  
 326820  
 ttagthtcta cttccccaat tacaaagtha ttctgttaga catttctgat gaagaagthc  
 326880  
 ttaatcggtt gacttctcgg tatattgtc cagcttgthc aggcattctac aatgaacaac  
 326940  
 aaggattthc ttctgacct aatgctctg tagaacttat tgcggatca gatgacactc  
 327000  
 tagaagtgat cctagataga attcaaactg acaaacagga aactcaact gttctggatt  
 327060  
 attatacaga gaagcaaaag ctcattacta ttgatgctaa tgctccact caacaagtat  
 327120  
 tccagagtat cctagatagc ctttctgctt ctcttgthc tcaagaaaga gactgttgca  
 327180  
 actgcgattg cgatgatgaa gactagaata cggaaaagaa tttctttggt atagtgcgt  
 327240  
 tcaacaagga ctaagaacct ctttttagthc ctcttgthc tgtctctacc gaggttctcc  
 327300  
 catgcccac caagtcttat tatctctgt ttgcgatctt ttatogaatg ctgaaggtat  
 327360  
 agagacgcaa gtactgtttg gagaaaggat atgcaaccat aaccatcgac actatgccta  
 327420  
 ttctcaacta gtcttttctt ctatatggaa gccataacct ggcgactctc tacagaatat  
 327480  
 tcctctatthc tcttcccaac tgcagcctcc taatgctgtt gtctgctctc aagaagctth  
 327540  
 tttagatcct tggcatatcc cttacctth tgcgctccg ctccacatag ataacaaaaa  
 327600  
 tcaagtgtcc ctatctctg ctagcatagc attattaaat tccaattcca gaagtaacta  
 327660



tgcaaaagct ttctgctcta ccaaagagat tcgtttttta aattcttcat tctctctaag  
 327720  
 agatttagtt tctttcgcag aacaattgat agatactccg tacgtttggg gtggccgggtg  
 327780  
 cattcataaa cagcttcctc gtaatggtgt agattgttcg gggatatattc aactacttta  
 327840  
 ccaagtcaca ggaagaaata tccctcgcaa tgctagagat caatacagag actgtttctcc  
 327900  
 agtaaaagat ttctcgtctc tacctatagg aggacttata ttctcaaga aagcaagcac  
 327960  
 gggacaaatc aaccatgtta tgatgaaaat ctccggagcat gaattcattc atgctgcgga  
 328020  
 aaaaataggg aaagtagaaa aagtaatcct aggaaatagg gctttcttta aagggaatct  
 328080  
 attctgctca ttaggtgaac cgcctataga agctgttttt ggcgttccta aaaatagaaa  
 328140  
 agccttcttt tgaaagaagg cttttctgaa acgcactcca atatatggac aagcaatagc  
 328200  
 ttatcgtttg gagaattgga aactcttacg agctttctta cgaccgtatt ttttacgctc  
 328260  
 tttcttacga ggatctcgag tcaagaagcc ttgagccttc aattcttgct ttatgtcttc  
 328320  
 tttctcttgc agaacagctc tagctaaacc caatcgagta gcaataacct gaccttgaac  
 328380  
 cctcctcca cttactcgga taatcaaac gaaactattg acatcaccca gcattctgag  
 328440  
 cggagctaag atagttgctc tttgaacttc aagagggaaa tattgctcta aagtctttcc  
 328500  
 atttacgtca atttttccat ttccagaacg aagacgaacg ctagaaacag cctgctttct  
 328560  
 tctgcctggt gcaacagact cttgtatcat attctttgct acaaattacc ccaaattacg  
 328620  
 cgtctaaaac aattggtttg atagcttcat actgtgcgta agaactacct ttcaaaactc  
 328680  
 ttaaagattt catttgacgt cttccaagtt ttgttttagg caacattcct ttaacagcat  
 328740  
 gctcgataac ataagcagtt tcgcgcaatc atgttttcaa aagggaacttc tcgcatccca  
 328800  
 gaaataaagc ctgtgtaata gtgatacact ttctgagctc tttttgcgcc agtcaaacgc  
 328860  
 actttctcag cattgatcac aatgacacca tctcccatcg ctacgtgagg agtaaaagtc  
 328920  
 accttatgct tacctctcag gatcttcgca acttctgaag ataatctccc taaggctctc  
 328980  
 ccttcagcat taactacata ccaggctttg tttcgatcgt ccgaagcctt agctagggtc  
 329040  
 gttttcgtat cttttctttt ttccataact taaatcacct tatcagaggg aatgattata  
 329100  
 attttgatga ttattttttc caaacaaaaa gcagctgtat ttgccttcta aagaatttag  
 329160  
 aaaagaaaaa atttcaaaaa gatctctttt ctttttgctt tcaaaaacag ccttacactt  
 329220  
 ctacacttct ttcgaaaaaa tatttttaggg aagttcttga atcatgattt acataataaa  
 329280  
 aaaaatagtt agctgccatc agctaaattt aaaaagggtgc taccagacgc taaaagctgg  
 329340  
 tccacgtaat taatatcata atcagaaaga agaaacttcg gattatccaa catgaactga  
 329400

tgaaaaggaa ttgtagaatg caccacacca atatggaact cttttaaaagc tcttttcata  
 329460  
 atggctatcg cttcctctcg attctttcct tttgtgatta ccttagcaat catggaatca  
 329520  
 taataaggag gtatcgcata accactgtag caagcccat ctactcgac agcaggacct  
 329580  
 gcaggaggga gataataatc taatctacca ggggaaggag taaaagtat tacttggatc  
 329640  
 ctctgcattg attcggcatt gaatcacgtg ccctttaaac tctatattct tttgcttcca  
 329700  
 aggcagtttt tctcccttag cgacactaat ctgagccttt aacaaatcga tccctgtcac  
 329760  
 ttcttccgta atagtatggt ccacttggat acgcgtattc atctccatga aataaaaacg  
 329820  
 cttctcctta tctaacagaa attctactgt tccaacagag aaatacccg cactccgagc  
 329880  
 taaatccact gctacttttc caacttttagc ttgcatttct ggagttaaaa taggacttgg  
 329940  
 agtctcttct attaatTTTT gccgacgcct ttgtactgta caatctcggt ctccaagata  
 330000  
 cacgtaattt ccgtgcttat ctccaattac ttgaacttct aaatgtcttg gattttcaat  
 330060  
 aaatttttca atatacacgt caggattatt aaatcccgct tctgcttcag cccgagcggc  
 330120  
 agtaaaagcc ctatagaatt cgtctttttc tetaacaatc cgtattcctc gtccaccgcc  
 330180  
 tccagcaaca gctttgatga cgatggggaa tccgatcttt tctgcatc taatcccttc  
 330240  
 cactcatcc ttcaccacac cttcagatcc agggattaca gggcacttaa tcttttttagc  
 330300  
 caactgctta gctgcgactt tatctcccat agtcgctatc gactcagcac taggaccgat  
 330360  
 aaatgtgagc ccacaacttt cacaataga agcaaagttt gcattttcac ttaagaaacc  
 330420  
 ataaccagga tgcacagcat ctgccccagt aatctcacia gcagctaaaa tattggcgat  
 330480  
 ctttaggtag gattttgctg cctgagcttc tccaatacaa acagcttcgt cagcaagaag  
 330540  
 cacatgcaa gcttcttgat ccgccataga atatacagca acagtagcta atcctagatc  
 330600  
 atgacatgct cgaataatcc gaacagctat ctgcctcta tttgcaatca atacttcctt  
 330660  
 cattaactaa gccttaacta tacggaataa cttagaacca aactggactg gatcaccatt  
 330720  
 agtaatcaat atttcttcta cgcgaccaga cattcctgcc tttacctcgt tcattacctt  
 330780  
 catagcttcc acgatacaaa caacggatc ctctgaaaca gtatccccag gcttaataaa  
 330840  
 tgccggagcc tctggcgaag gagagccata aaaagtgccg accagcgagg aaacaataaa  
 330900  
 atctccctga gcaggcgct cactttcttt cttctcgata ctctctttaa caataggatt  
 330960  
 cccaaggttt tgatctgtag gaataggctt ttcttgggaa aatccagcaa acagtctgtt  
 331020  
 atcataaaag actggctcct gaatacttgg gactgtatcc ctttctaact ctaactccaa  
 331080  
 accttcacgc ttgataacaa tgcgcttcat ttattacgg cccatagcaa tcatgagctt  
 331140

ttctatctgc tttaaatcca tgctatcccc aatttagacg cgttgaatat actcacaagt  
 331200  
 acgcgtatcg accttaataa catctcctat ttctacaaaa ggcggtacca aaacctctac  
 331260  
 tctgtttcc aaaagggctt ttttggctcc tctgataag gataaagagt ctccagggaa  
 331320  
 atctgtttta gcaaccatta attccaagaa atggggtaac tccatagaaa aaacagtgcc  
 331380  
 ttcattgact aaagcaaaga cggtaacacc tgctttcaaa aacatggcgt tgtctttcat  
 331440  
 aatttctttt ggaatataga tcttatcgta attccctaag tctaagaata ggtatttatt  
 331500  
 ctcttccaga tatagatact ctaaatttct tggctcaaac tgagcctctt tgacctcttg  
 331560  
 ccccgcttta aaatttctct cgactatcac gtctgatcca gcggcctgca gggatacttt  
 331620  
 aataaaaagta tcccccttgt ttcttgagac ttctgaaaca gaaactactt tgtataggcc  
 331680  
 atcttttgta gagataaaca tccctaccga gagttggcta cttagcacca tgttcttccc  
 331740  
 cttgaagtaa caaaactttt tctttcatat ttatagagtc tttctcaaaa aaataggagg  
 331800  
 ctgcaaccaa aatatctgcg cctgcttccc tacatgctcg tgcagactct ttatcaatac  
 331860  
 caccgtcaac ttcaatcaag caacttctct ctcttcttag gacttgtata gcttgtttaa  
 331920  
 cgaattgaat tctttctatc gtatcaggaa tgaacttttg ccacacaaaa ccaggatgca  
 331980  
 cagacataag caagatgaca tcgcatagag gtatgaaaga tgtgacaaac tctatagaag  
 332040  
 tctctggaga gaaagctacc cctgcttgca ctccgcattt ttgaatatag ctaataattt  
 332100  
 ctttaattt ttccgctgcc tcaaaatgca caatgatacg atccgccccg gccttaacaa  
 332160  
 aagcctctac aaattcaaaa ggcgataaaa tcatagcatg aacttccaga aatagctctg  
 332220  
 ttgaccgatt aatcgacgca acaactccgg gacacaaaagt aatattggga acaaaatgct  
 332280  
 catccataac gtctatatga ataagatctg ctccggactc ttctatattt cgcgcttctc  
 332340  
 ttcttatgca agctaagtca gctcccataa tagatggagc taccaacacc ccttgttttt  
 332400  
 tcatggctc ttctcttatt tcttctgta gagatgacgc acgtacactt caatcttctg  
 332460  
 gtcaaaaatt ttaactctct atgataagaa ggagagtgtg caatggcaat tatttttggg  
 332520  
 gaactaagag ttccctctta tctctctttt ctctttacat acatttcacg acaggcacac  
 332580  
 ccaaagcga ttctgcactg cgcagacaag aattttcttg aatccctcca tagcaatcag  
 332640  
 tgctttctga tcgccaatgc aacatgttct actctgtcct atatgcagaa attgatcgtt  
 332700  
 aatccagtca acaatattaa tgcaaagct ttagaaatac atgtaagctg gtttttacat  
 332760  
 agaattttta tcatataaag ccctaggatc tggtttcaga gaactttaaa tgagaaagt  
 332820  
 cctatgacaa cgcctactct aatcgtgact cctccatctc ccctgcacc ttcctactca  
 332880

gccaatcgcg tacctcaacc ttctttgatg gacaaaatta agaaaatagc agccattgcc  
 332940  
 tccctaattc ttataggcac aataggcttt ttagctcttt tgggacatct tgttggcttt  
 333000  
 ctgatcgctc cacaaattca ctaatgttct tcttgcccta ttcattacct cattagcagg  
 333060  
 gaatgctctt tatctacaga aaaccgctaa tctacatcta taccaggatc tgcaaagaga  
 333120  
 agttgggtct ctaaaagaaa ttaatttcat gctgagcgtt ctacagaaag aatttcttca  
 333180  
 tttatctaaa gaatttgcaa cgacatctaa agacctctct gctgtatctc aagattttta  
 333240  
 ttcttgtttg caaggntta gagataacta taaaggtttt gaatctcttt tggatgagta  
 333300  
 taaaaactct acagaagaaa tgcgcaaact cttttcgcaa gaaatcatag cagatcttaa  
 333360  
 aggctctggt gcctcattaa gagaggaaat ccgattccta accccattag cagaagaagt  
 333420  
 tgcgcgatta ggcataacc aggaatcatt aacagcgggt attgaagaat taaaaacaat  
 333480  
 tcgtgatagc ttacgagatg aaattggaca actttcacia ctttctaaaa ctcttaccag  
 333540  
 tgccaaattg cattacaacg aaaagagagc tcagatctgt gttcccagat aagagagacg  
 333600  
 ctctctctcc ccagaaagtc tgcacaccc tctacaaaaa gctcctagtc ttaggagctt  
 333660  
 tttgcaaagc aaaacataac accctgtaaa aggctgcaga actagtctac tcctcctaac  
 333720  
 tgcacacagg gtgccaatag taacggaact ctacaaaata aaaaaaaga ggaggctctc  
 333780  
 ctctnctttt ttctacgcg aatcacatgt catcccttag aaggagcgtg aatcgagaac  
 333840  
 ggctgttgtc cttatttata tcctcgaatg cccagaaac actatctctt attgagcgaa  
 333900  
 aagcggattc aagacgcaaa gtagacgaag taggagatgc ttgtggtgaa gcgctctent  
 333960  
 cggacaaacg tctctctgat tctgctgat cagagggacg agcagcccct tcaatttctt  
 334020  
 caggtgatct ctttttacia ctctgaacia ctgctgataa acttctttaa agcacaataa  
 334080  
 cagcataaac acatcctaga agagctggtg ttaatatcag cagatatgga agaacagcag  
 334140  
 cagtgccact aaacagtacc gccgctgata atatggataa acttcttgaa gcaaaccg  
 334200  
 caaacaaga caacgcaaga acaactgctt gcttagccgt ttgtaagcat ttcgttacag  
 334260  
 agcatttata tataacaggc attgattgta cgctcgacia gactttgtca caacagatca  
 334320  
 tgtatcccc tatcccttta tcaaatttcg tttcttgta ttaaaaaagc tagcagacct  
 334380  
 agaggaagtc tgcttttcga gttttgcta gcacttatct gtagaagcga tccatccccg  
 334440  
 atccttagca gctataaaca aaacataagc tacacacaag aagctcgcca gtgtgtgcg  
 334500  
 tactaaaacg gctaaaggcc ctacaggagt agtcccaca cataaagcaa ccagtgaag  
 334560  
 aacacacaaa gccccattca aaacaagagc ggcgagacia ctacaggttt cgcaacttta  
 334620

gctagcgctc ccaccacaca tcccaaagaa tcacagcttc cgtgatgacc atcaactaac  
 334680  
 ccactttctg ttttcacgct ctgtatcadc acgtctccca ttgtcttatt gagttactaa  
 334740  
 aatcacttgg tctgcgcttc cattttttacc tttaaagaat tgtacagcag gttcatttagc  
 334800  
 tggactcgat ttgcatggca acttaaattgg acatcccacc aaaccatgat tctctagaac  
 334860  
 atccaaagca gatgttgcaa acaatacaat ccctaaaaga atggcgataa tacccaatcc  
 334920  
 aagagcaaat ccaccacacg aaacacccac tgccgctgca gcgattccca aagctaaaca  
 334980  
 aataatcgaa caaacaactc ctaaacagca tgctgctagc tgaacttttt ctgcagttgt  
 335040  
 tcctttcgct aacaccgagc gcacaggatc cgtcaagttg tctaaacgta gatggtttct  
 335100  
 acataactgt ttaacgcatt ccatagagcc tcctaaaaac tcttaaaaca gcctctcaat  
 335160  
 gaagcctaatt ctttaaaacc ggactcgctt ttagctcgcc ctttttttac tcaccgagtt  
 335220  
 ttcgagctta tcattgcttt tggcatttgc actagctctc gagattttct gctcaacctc  
 335280  
 tgctgtttta cagcataagt tgttccacat caaagtttgt gatcgatgca accgctctct  
 335340  
 agtcacagct tctgtagtca gcactcctcc aaccaaagct cctcctaaaa ggaaagctcc  
 335400  
 taccgccgaag aataaagatg ccgctacaac agaaacaggg ctacagagca ctccagagaa  
 335460  
 caacaagccc gcaacaacta gaagagcgat ggccaatata gtggccacag caactgccgc  
 335520  
 caatcttttc gctgtcggca atgaattact cagatctaag catctctcta aaagagctat  
 335580  
 cctatccaca actctctctt gctgaatgct atgcgcataa accttcgtca taaacctcac  
 335640  
 ttcgacagat tttagccaga tctcatttct cacttataaa acaatgtttc ggacgcaaaa  
 335700  
 actaccggat ttaaattatt tagggaccca ttttaactaa aaaaactatt taaaacaaac  
 335760  
 ttttttcaaa tacacctgaa caagattctt cagccctcg ctgagctttg aagaatctaa  
 335820  
 attgttaaaa tatttaaaaa atagctagaa ggctccgttt aactcggagc ancaagagat  
 335880  
 agcttttttc cgatagtttt taagagagta taggaagttt tttcggaaaa caaccctct  
 335940  
 ttaatgagaa gacttgcgct tgatcaaaat gatattttgc tcggacataa tcatgtcgat  
 336000  
 tgcaaagaat tttaaaaaac tgcagacgta aagagaggtc ctctggggca tccttaacac  
 336060  
 tctcttctaa caactgcacc ccctccttaa ccagccctag ctccaatgct gttgtcgcca  
 336120  
 acctcaacct aagagatcca ctttttggat acttcttgga aagcatcact agtttttttc  
 336180  
 gatactcaa agtttcttga taggtcacc ctgaatcggc aaacaacacc cctaggattt  
 336240  
 cgggggaaat atatccttgg aaatagtcac agatagatga cctcgcgga gtcttttctg  
 336300  
 cagatttctt taaaagagcc tctcccgccg cttctatcc taaaagaaca taagtaatcc  
 336360

ctaacaaatc agaaatctgc tcgtctgata aatatgattg agcttgctca taagctaagg  
 336420  
 acgcctgaag aaactctcct ttttgcaaaa agaaagctcc tctattcata aaagttaacc  
 336480  
 ctataagctc catctgcgaa cgcaccttta actgcgactc ttttatgcat tcacaatacc  
 336540  
 tttcagtagg aagatgcctt cctccagaag tggtttcaat atttaccttg tccttatagc  
 336600  
 gtaagtaa atgtccagga ggggtgacag ggtccagaga caaatcaagc cgctgggcca  
 336660  
 cagcttgata aagcactaca gttcccaagc aaactccaaa cttactatct gtaacagcag  
 336720  
 ctaactcaga aaacctgctt tcaaacatct cttgttttga aggatacctc catctttctt  
 336780  
 cctgaaaaag gatggtatta atagcttcta tggttgcaa atctatccgc tcaggatctc  
 336840  
 cgtgtgcagc actcgccaaa cgctctcttt caacgtatgc acgcaaagct aaaacatcca  
 336900  
 gatacaatga atagtatcga gccttttgc cttccgcaga aggtccgct aacaccaaca  
 336960  
 ctctcgctaa atcatcgctc cgatgaacac ctagagaaac ccttggcaaa atcaattttg  
 337020  
 caaagagctc ttcctccgat tttgaaaaa ggtattctgg acgctttgaa gacaaaatgc  
 337080  
 atcgagcaaa aacagataca tcctcttctg agagctgagg aaacagatac attaacggt  
 337140  
 ttgcactcaa aggatctcga tgcgctacaa aacaagcgca tatagattcc agacaataag  
 337200  
 gatctacatt ccaaaagctt tggtgcttat ctaggagcgg gataggctcc tttctcatcc  
 337260  
 gttcagtcgc tcgcagagcg gtcggtaaca gaagactgcc tatcccaata aagcacatcc  
 337320  
 aatgccgcaa acacacaaac gtccctacaca gctggatttg ttttaatttt aaacacaact  
 337380  
 acatcttttg ccatagtaag ctctaccgcc attccaggtt tgatatctcc tttcaaaaga  
 337440  
 gcttttagaca acatagtcac tactttttgc tgtatcaaac gcttcagagg gcgagctcca  
 337500  
 aaagcgctgt cataaccttg ctactgaga aatagcacta aagaatcatc ccaagttaac  
 337560  
 gaaatttttc tttccagcaa acgtaaagca acccgattca tttgaatacc gacaattttt  
 337620  
 acaatgtctt ccgtagtcaa aggaacgaaa ggcagaatgt catcgatacg attgataaat  
 337680  
 tctggactaa aataattttt aagcgcaggg gcaacaacag ataacacagc ttctttgtct  
 337740  
 acgatagttc ctttcttagt acaataatca gcaagctctt gcgaaccaat atttgatgct  
 337800  
 ataatgaaaa gagcattctt acaatttacc ttacgcttct tgctatccgt aagaatccca  
 337860  
 tcatcaaaaa tctgcaataa aatattaaat acttctttat ctgctttttc tatctcatca  
 337920  
 aaaagaacaa cagaataagg tcgtcttctt aaagcttctg agagactccc tccttcttca  
 337980  
 tctctacat accctggagg agatcctatc aatttggaac cggaatgttt ttccatatat  
 338040  
 tcggtcatgt caaacggaat catcgcttct tccttattaa ataaaagctc tgctaagtct  
 338100

ttagcaagct cagttttccc tactcctgta ggtccaagaa atagaaacac tcctagagga  
 338160  
 cgctgcggat cactcaatcc tactcgagca gctcgaatcg aatcactgac tgcggcaata  
 338220  
 gcgaaagggt gtccgacaac cctttcttct aaagactcct ccaacaccaa taacttttca  
 338280  
 gatttctcct ccaacatttt ttgcacaggg attccagtcc aattcgcaac aacttgcgca  
 338340  
 atcaaccgct catcaacttc ctcttgaagc aggcgccccat ctctttgatt taaagcttcc  
 338400  
 tcagctaaat gaattttctt ctccaaagaa ggaatcaaac tatagcgtag ttctgctacc  
 338460  
 cgattgtaat cggcagtagc ctccagcttc tcttcggcaa attttaaatt ttctaaagca  
 338520  
 ttcttctttt cttttaatcc tgcaattaat cttttttctt catcccagcg caagcgtaaa  
 338580  
 gcggccagct ctctcttaac cgggtcaatt gcttnntgca tgtcttcagc ctcttctga  
 338640  
 taagctggtg cttgctcgcg tttaatagct tcttgtttca cgattaaagc tgataattct  
 338700  
 ctttctttt catcaatagg cagaggtaaa ctctctattt gcatacggat taaactcgca  
 338760  
 gcctcatcaa ttaggtcaat cgccttatca ggaagaaatc ggtctgtgat gtaacgataa  
 338820  
 gaaagaacta cagctgcatt caaagcccc tctgtaatgc gcacaccatg aaaaatttca  
 338880  
 tatttttccc ttaacccccg gagaatgaat acagcatctt ccaaagaagg ttctgttaca  
 338940  
 aaaataggct ggaaacgcgc ttccaaagcc gcgtctttct ctatatattt ttggtattca  
 339000  
 ttcaaagtcg tagcgccaat acaatgcaaa gtgcctcgtg ctaaagcagg ctttaataga  
 339060  
 ttcgctgcat ccatagctcc atctgtagct cccgctccta ctaaagtatg cacttcatca  
 339120  
 atgaatagga tacactcgcc ttcagaagct tctacactct tcaatacact ttttaaccgc  
 339180  
 tcttcaaact ctctcgata cttggcacct gcaatcaaag ctcccatatc cagtacatac  
 339240  
 agatgctttt cttttaaaact ctctggaaca tccccttgca ctatgcgaag agcaagtctt  
 339300  
 tcagcgattg ctgttttccc aactccgggc tcccctatca acataggatt attctttggt  
 339360  
 cgtctagaaa gaacctgtat cgtacgtcta atctcttcat ctcgaccaat cacaggatca  
 339420  
 agcttgccct ctcttgcaag tacagtcaaa tttttgcagt atttctctaa tcctttcaga  
 339480  
 ttttcttcag cactaggtga gtccatacga cttccttgct ttaatttagt aattaattct  
 339540  
 ttcaacgctt cagaagtagt ttttacagtt tttctccaag aagcaaaagg ctcttttagtc  
 339600  
 gatcgcaaaa aagctagtaa caaatgatcc cctgatagat attcgtcacc catacttcta  
 339660  
 gcttcttgat gcgcattgag caacaactga tgtaaacttg gagaaggact agcaacagcg  
 339720  
 gttccctcga ctacagttgg ttctctgcgt aaggcgctgt ccacagcaga agtaagcaaa  
 339780  
 ccaagattac cgtgcacatc cttaatgacc aaacaaaata gggagcctgg attttgcaaa  
 339840

agactttttca gcaaattgggtt ttctgtcacg taggaatgct tagagttttt agctaactca  
 339900  
 aacgcctttt ctaaggcttc gcttactgca tctgaaaatt tctccataaa taccttttat  
 339960  
 cacacctgtt acaaaggcta tcaatctgag aaggcttgcc aatcacatcg atcaataaag  
 340020  
 cagaccttat atccatacag attaattctc ttacagtcaa taaaagagct aagatcattt  
 340080  
 gatcacagaa aactacaggc aaaaaacttg attagaaatc gatcttgatc gaaactgctc  
 340140  
 tctttgatca agaaacagct aactctcttc tccttactgg ctatcctaac caaggagctg  
 340200  
 atgatttagc tgacacaagc ataaacagct tcctctaagg agagattcat gaccactgct  
 340260  
 actacttcac aaacagcttt acgctctaga aaagatgttc ctctttctga ctgctgggat  
 340320  
 acgaaaagtt tgtatgagag tcgtgaagtc tggcaagacg aattaaaaaa agtaggtgct  
 340380  
 gaaggagctc ctttttgcc tcaccttagc gaaaacaatt ttgatataaa acaaccttct  
 340440  
 tctcttcgtg agctgctaac cacagtcttt tctattgaaa gaactttgga taaactttat  
 340500  
 gtataagctc atcttactca tgatgaggat attgcgaatc aagaaaccgc agctgatctg  
 340560  
 aaatctatta cttcttctgt cacatcattt gtagaggaaa tttcttggat tcaaccggcc  
 340620  
 cttatcgccc tccctcagca agtggctaata atgctattag cctctcccga acttcaggaa  
 340680  
 taccatttct atttgaaaaa actattccgt ttagctccgc acacaggaac ttctcgagaa  
 340740  
 gaaaaaatcc tagcgtcttc tttccctgca ttggaagtag cctataaaac tttttgtagc  
 340800  
 ttaacagatt ctgaaattcc ttttggggaa gctgtcgact ccgaaggtaa atctcatccc  
 340860  
 ctttctcacg ctctagcttc tctatacatg caatctacag atcgggagct acgcaaaaac  
 340920  
 acttatcaga aacaatgtca acgccatcac gggtatcgtt tatctctcgc gaatctactg  
 340980  
 aatggcaaaa ttcaagccca tctattcaat gcaaaagctc gcgattatga ttcttggtta  
 341040  
 gaagcagcac tatttcagaa tgatatcagc acttctgtgg ttaccacgct cattgatacc  
 341100  
 gttaacaac acacacacct gatcactaag tattttcagt taaaacaaaa agctcttggg  
 341160  
 ctctcagatt tccatttcta tgatgtctac gcaccgttgg tcgctagcga agcttcacgc  
 341220  
 cattattctt atcaagaagc tgtcactctg atctgcgata gcttgtcccc tttagggaa  
 341280  
 gattatgtag agactctacg caaaggcttc acttccgatg gatgggtaga taaatatgaa  
 341340  
 aatactaaca aacgctcagg agcatattcg tctgggtggt ataacagcaa accttacatt  
 341400  
 cttctcaatt atacaggaac gttatacgac gtatcggtag ttgcgcacga aggtgggtcat  
 341460  
 agtatgcact cattcttgag tcataaacat caaagttatc atgaagctca gtatccgatt  
 341520  
 tttctagctg aaatcgcttc aacctcaat gaaacctat tgatggaatt tctgctaaaa  
 341580



caagctccgt ctaaagaaga gaagattgct attctttctc gctctctaga cactgttttt  
 341640  
 gcaactttat tccgacaaac actatttgc tcttttgagc tggaaatgca ttctgcagcc  
 341700  
 gaacaaggtc tcccattaac tgaagaattc ttttctcaaa gttacgagaa actgcagcgc  
 341760  
 ctattttatg gcgattgcat aacttttgc gaacatagct gtatcgaatc ggctcgcatt  
 341820  
 cctcatttct actacaactt ctatgtttta tcaatacgcc actggaatca ttgcatcggt  
 341880  
 gtgtttttct gaaagaattc tttctggaga agaagggtgc caagaagcat atctcacatt  
 341940  
 tttgcgtagc ggcggatccg atttcctat cgaaattttg aaaaaatctg gattggatat  
 342000  
 gacctcaatc agctcctatg cttaaagcct tttcctacat cgaacggaag ctggaagaac  
 342060  
 tagctagctt gctataaatt tttaaaaata gcagttgatc atgccaaactg ctaaaccagt  
 342120  
 tgcaaaaaag cgaggacttt gctatcggtc ttcctctgaa cgttctatcg ttcaaattcc  
 342180  
 tacgttggtg gcggaacaaa gccggaccac ggggcctcat agaataataa aatacgagga  
 342240  
 gcttaaacat gtcagatcaa gcaacgaccc tcaagattaa acctttggga gatagaattt  
 342300  
 tagttaaaag agaagaagaa gcttccactg caagaggcgg aatcattctt cctgacactg  
 342360  
 ccaagaaaaa gcaagataga gctgaagttg tagctctagg aacaggcaaa aaagatgata  
 342420  
 aagggcagca acttcctttt gaagttcagg ttggtgacat cgttttaatt tgataaatat  
 342480  
 tctggccaag aactcactgt cgaagggtgaa gagtacgtca tcgttcaa at gagcgaagtt  
 342540  
 atcgagttc tgcaataaaa actaagagag tgaagtaaga ttaaggagc gcatcaatgg  
 342600  
 tcgctaaaaa cattaaatac aacgaagaag ccagaaagaa aattcaaaaa ggagttaaga  
 342660  
 ctttagctga agctgtaaaa gtcactctag ggcctaaagg acgacatggt gtcatagata  
 342720  
 aaagcttcgg atcccccaa gtaactaaag atggtgttac cgttgcgaaa gaagttgagc  
 342780  
 ttgccgacaa acatgaaaat atgggcgctc aaatggtcaa agaagtcgcc agcaaaactg  
 342840  
 ctgacaaagc tggagacgga actacaacag ctactgttct tgctgaagct atctatacag  
 342900  
 aaggattacg caatgtaaca gctggagcaa atccaatgga cctcaaacga ggtattgata  
 342960  
 aagctgttaa ggttggtgtt gatcaagtca aaaaaatcag caagcctgtt cagcatcata  
 343020  
 aagaaattgc tcaagttgca acaatttctg ctaataatga tgcagaaatc gggaatctga  
 343080  
 ttgctaaagc aatggagaaa gttggtaaaa acggctctat cactgttgaa gaagcaaaag  
 343140  
 gatttgaaac cgttttggat gttgttgaag gaatgaattt caatagaggt tacctctcta  
 343200  
 gctacttcgc aacaaatcca gaaactcaag aatgtgtatt agaagacgct ttggttctaa  
 343260  
 tctacgataa gaaaatttct gggatcaaag atttccttcc tgttttacia caagttgctg  
 343320

aatccggccg tcctcttctt attatagcag aagacattga aggcgaactt tagctacttt  
343380  
ggtcgtgaac agaattcgtg gaggattccg ggtttgcgca gttaaagctc caggctttgg  
343440  
agatagaaga aaagctatgt tggaagacat cgctatctta actggcggtc aactcattag  
343500  
cgaagagttg ggcatgaaat tagaaaacgc taacttagct atgttaggta aagctaaaaa  
343560  
agttatcggt tctaaagaag acacgaccat cgtcgaagga atgggtgaaa aagaagcttt  
343620  
agaagctcgt tgcgaaagca tcaaaaaaca aattgaagac agctcttctg attacgataa  
343680  
agaaaaactc caagagcgtc ttgctaagct ctctgggtgga gtagcagtca ttcgcgttgg  
343740  
agctgcaaca gagattgaga tgaaagagaa aaaagatcgt gtagacgatg ctcaacatgc  
343800  
tacaatcgct gctggtgaag aaggaattct tcctgggtgga ggaacagcat taatccgttg  
343860  
tatectact cttgaagcct tcttgccaat gttgactaat gaagatgagc aaattggagc  
343920  
tcgcattggt ttgaaagctc tttccgctcc tttgaaacaa attgctgcaa acgcaggaaa  
343980  
agaaggtgct atcatcttcc aacaagttat gtccttctgc gaacgaagga tatgatgcat  
344040  
tgcgtgatgc atacacagat atgcttgaag ctgggtatttt agatcctgct aaagtaaccc  
344100  
gtttctgctt agaaagcgcg gcttccgtag ctggattact tttgacaaca gaagctctca  
344160  
ttgcagagat tccagaagaa aaacctgctg cagctccagc aatgcctggc gcaggaatgg  
344220  
actattaatt cctctaattg gaacaaatag attcttcgag cctcgtttcc caaaaggaac  
344280  
gaggcttttt tttagattcc taatatttct ctattcctct atcgtaaaca tctagtgtt  
344340  
acgaccatcc ttttctatgt ttaaactaat caagagcgca tttctcatag cctgttgtat  
344400  
tgtagggtac ttctggataa aaaaagaaag tattgttgag cagtggctat cccaacagtt  
344460  
gcatgctcaa gtgaccgttg gcaatatttc ccccggtctt tccaaaacga agattcgcca  
344520  
tttatgtatc cacaatctc tttcttccga taagtatccc tatgcggtag aaattgagta  
344580  
cgtgagtctc aagtactcta ttgttaccat gattctttcg aaaaagatcg atatttctga  
344640  
tgtaatccta caaggaacat ctctaactgt attcccctgc gaaggatctt ctaagacaaa  
344700  
ctggctcattc ttttgggata gctttatcaa tcattctaata gagctgacca agtttcattc  
344760  
ttcacagttt gagtcatctg ttgatacaat ccccgatttc attaaacggt gtctatgtac  
344820  
aaacacgaga gtcagtggca tcaaaaacaa ctataaggaa atccctacta cacctgtgcc  
344880  
gtctctcgaa tttagagggt ctttatcttg ttctctctta ccaacttttag gagaaactgc  
344940  
gagagcctta ctgtatctca tcgtggaaga gagtttttat cacgcaaatg tttcggggaga  
345000  
tategctcgt cctctttcta aacaggctcg agcatacttc aattcttctc tatccgatta  
345060

ctcttatcta aaaaaacgag gagcatttcc ttcgaatctt accaatgaac ttgagggttt  
 345120  
 tatgaaagag ttgctattcc gatagagcct ttcttaatta aaaagggttg tccgtatcca  
 345180  
 aaaacacaac tgattctaaa cccgctcctt ttaaattattg agccaaggct tttggacca  
 345240  
 ctttttcagt agctgtatgt ccaaaagcca aaaaatgaat agccagctca tgcgctaaag  
 345300  
 accatgccgg ctcatcaaaa ttaccagtga tgaagcagtc tacctgctgg tttttagctt  
 345360  
 cggaaatttc acgataagcc ccgccagaaa taagcgctgc agaagaaact cttttcttcc  
 345420  
 ctccaagagc tttcgctaata accggtgttt gatagtatgc agataattga gatatgaaat  
 345480  
 catgaacctc catttctggg aagactccct taactcctaa agaaggctga gagcttccga  
 345540  
 aagattctag ttgttcccaa cctagatccc ttgctacttt ccagttatta ccaatcgttg  
 345600  
 tatgcgcgtc taacggtaaa tgataagcta tcaactgaat attcccttcc atcaagcgtt  
 345660  
 gcatacgctg atagagtatc cctgtgatgg gatagggcct ccccttccaa aatatcccg  
 345720  
 gatgtacaag caaaacattg gcttcgcaag ctattgcctt ctcaatagtt gctaaatccg  
 345780  
 ctgtgactgc aaccgccacc ttacgaatcg cagtttgtgt attaccaact tgtaaaccat  
 345840  
 tagggccata gtcactaaaa tattcaggat gtaacagttc attcaaaata ttgagaaggt  
 345900  
 ctgaaacggt catataaaaa aacctctgct gcaaagagtc gaaaaaagac tacggactat  
 345960  
 ttttatttat ctccagaaca gcttaccatc tttttccaaa gacttatgat actcgactaa  
 346020  
 aaaagtctct ttaattctgc gatgtcctga tgagcttggg agacttgata gctctgctaa  
 346080  
 cgtgtagcta ttccgtanac tatattntgt gtagaaaaca tgtgggaata gtgtaacgcg  
 346140  
 atangagtaa atacctgctt ttgagaagga agactactaa caaatgcag cgtctctcca  
 346200  
 taatctttct gaacaagatg aatgattttc tcaatatcac aacaatcttc tttgggaagc  
 346260  
 tggtagtaag ggaactcata caaacctgcc ataattctct tctcttcgcg tttgtcatc  
 346320  
 aagacctgat ccttatacaa aacaatcaca acagctcgaa ataacctgga aatagctgct  
 346380  
 cgtgtatttc tgacagggtg ttgttccata gtccttctgc gatatgctgt acaaaatgaa  
 346440  
 cgcaacggac actgttcaca aagaggctgt ttcttacaaa ttcttgctcc caactcgata  
 346500  
 aaagactctg ctatgacttg aggatcctga tctggaagca aactctcaca aagccctgtg  
 346560  
 atctctcttc gcgtgttcat acgatcgatg gattcctcta tagcaaataa tcgactcatc  
 346620  
 acacgcaaaa cattccccatc aacagcagga tttttttgct taaatgcaaa tgcaaggata  
 346680  
 gcatttgctg tataagaccc aatccccctta atggagctaa gaagcgctaa atcgtttggg  
 346740  
 atttctcttc cgaaaatctc tgtaataaca cgagctccgg ctagcaagtt cctagcccca  
 346800

gaataataac ccagcccctc ccaaagctgc accacatcgc tttctcttgc ttgcgcaaga  
 346860  
 tcttgtaaag tcgggaatct ttccatccac ttcaaaaaat acggaaccac cacttctgct  
 346920  
 cgagtttgtt gaagcataac ctctgaaacc caaacccgat aaggagtcgg agaattctctc  
 346980  
 caaggaacg atcttttact ttcaagaaac catgaacgta aagcttccag aggaaaacac  
 347040  
 tctttatctt ggaaaaaagc tgttcttctc atagaaattc tcgtaaaatc gtaccaacac  
 347100  
 acttatcgat aatggattat gcaagaattt attggtacag cggatcgcca cataaggctc  
 347160  
 tcttcttttc tccggacttc tctgcctcat ctgcctaaaa aaactatttt agaatccgtt  
 347220  
 cgctatcatg gttgccgagt caatggctgc attgaacgct tcgaatccta taagctgcag  
 347280  
 cccggagacc gagtaagttt acaaatcctc gaacactctt ctccacaatt actttgggag  
 347340  
 gatgagcctc tctgtattta caataaacct gctaaacaga cttccgagga tttggtctat  
 347400  
 cagctcaatg ttcatcttgt gcaccgctta gatcgagata catcaggggtg tattctcttt  
 347460  
 gcgaaacatg caaaagcctc ttctcttatt acacaactat tcaagaatcg agaaatagat  
 347520  
 aaacgctata ttgctctagt atttgacaa ccacgccaaag aatctggaat cattacaacc  
 347580  
 tatacagccc cctgctaccg tcgaactggg gctgtattat ttggaaatac ggatcaaaat  
 347640  
 tccggtaaaa taacgattac caagtgggag attcttacct gctatcccaa gtacacttta  
 347700  
 cttcttttgc gcccgttac aggacgcacc catcaaatat gcttacatat gaaaacaatc  
 347760  
 ggccatccta ttgttgggga tgtggattac ggaaatcaag aacagccaaa gaatgttgtg  
 347820  
 cggactttgc ttcacgcagc tagcttagcc ttcatttctc ctttctccaa tgaaaaaatc  
 347880  
 gaaatctcct ctctaacgcc atcacaagac ccttaccctt tttacgcaga ttttaggcct  
 347940  
 taaacctctt aaaaagcctc caataaaca agttgtctta atacaagtag ttctggaagc  
 348000  
 taaagactcg gtaagcaaaa gaatagtatg aatccgatac aaaaagaga ccgagcctcc  
 348060  
 gcttagaatg ggaagctcgg tctcattata taaagccctc cgctgattag aaagggcttt  
 348120  
 atactagga aggaagtac ttctagatag aggagctttg cacacctgct ttctgtgccc  
 348180  
 aagaagcgaa gcattctctc ataagatctt tactttcttt gctatttgga tctcttagac  
 348240  
 cctctaatag ggataggaaa gaactttgtg cctcatattt cacaaccagt ttacgcactt  
 348300  
 ctgctcgagt tctgttgttt gtctcttag aaactctcaa ggatgattgc aaatgcgtta  
 348360  
 aactttcttg catgactgta ttctggaatt cttggtattc cgcactctga ttagaaggct  
 348420  
 cgccaactat tgaaatacca ctcatocca tgcagacgca taggatctcg gttatctgtt  
 348480  
 taggtgttaa ccaaataggt ctgcgatcat ttcctatagc tgcggagaga actgagcaga  
 348540

acttacaaag aagcatgggc aactggctctg tatttagccc ttgaccttcg tcatcacaat  
 348600  
 cctcttctgt tctgttcacc tgcaagctag acaaagcagg caatagtaat tcaagatcta  
 348660  
 aattctcagc ttcttgcttg ttgcctgaag atgtaataac tttaacacga gatgttagat  
 348720  
 cttgaagaga cagcatatgt gtaccgcctg ctaatccgct gcaaagagct cttttccaga  
 348780  
 aggggttata taaaattcct gcacaagagc aaaggcgctc caaccatttc tcgtgagtta  
 348840  
 tacgcatcat caacttccca aggctagaaa ctgctgtctt acaagccgtc tctagttggt  
 348900  
 ctggggtagg cagattgggtg aaatttcctt ttactagatc agagaaagaa atccctaaat  
 348960  
 tatgtagtcc caacatgaat gtggtagaac ctacagccat ttctaaatct ttaagcttac  
 349020  
 gagcatattc ttccaaattt gcttcttctg caggagactc ttgacagcac catagttcgg  
 349080  
 cacaactaca tactaaagct ccaaaacttc cacagccacc ttctccgtca gcacatccgc  
 349140  
 aagaaggata tccacacgca cttgctgcagc aaggcttaca agcatcatga cacaataacg  
 349200  
 cgcattttcg aacacgttgg ctttgcgcag ctaacatcag aagttccgtc aatcccgctc  
 349260  
 cagcaatacc cacagcgcta acaattggat tgggggaaga agataatgct ccacaaagat  
 349320  
 gcgtacaaca ctctcctaga ccaggtcttg ctccatccga tgtgggagcg tcattttgga  
 349380  
 gtttcttcaa agcttccaat aactcttgga gctttttggc atccaacgat cctgaaagag  
 349440  
 agtatcggct gagtaacgtg gcaactaacg gagaatttac accttgagat ccagatcctc  
 349500  
 ctaaagcaag aaacagagct ataaggctctg ctgtagagge tcctttgggt gcactctgca  
 349560  
 atggagatga agaagttgat gttccatcaa cggcacgccc tattagattg gttatttgag  
 349620  
 attctccaaa caagtcaaaa atactattgc cagtaagagt actcatccca gaaagcacag  
 349680  
 cccccatttg taaggaacca gcacctcttg cagaggatcc tgatccttga ggctgttggg  
 349740  
 taattactac cgaaggaagc gggccatcca cagagtctcc cgctccaatg gatatagatg  
 349800  
 taagacttac tccactagca gaatattttt ggtagcatct attcacgaaa ccgcgtccgc  
 349860  
 catgacctg attcacaagg ctttgcacat tagctgagta cgctccctacc attggtatct  
 349920  
 gtacactagg accattccct tctgtagaag cgctgctcgt aggttgctgg catacagcag  
 349980  
 aagcagcacc agaacctgag gcggcgtctg aaccgaaga cgctactcct tcttcgctgt  
 350040  
 taccctcact gcctgatgaa ccacacaaac ggctccataa agatgaacaa gcactaccaa  
 350100  
 taccaaatga cataccttta actcccgat tcttgtaagg attttttatt tttaacagga  
 350160  
 aattctacat ataaaacctg tttttcacac tttaaaaatt aaaactatta aacagttggt  
 350220  
 aaaacaaatt attttaaaat aaacataaat cacttgaaaa cagttgatta actctacca  
 350280

tataagaatt tgacaaggaa actctttact ctagaaacct ggatccagcc agtgaatcta  
 350340  
 ctccttatgt attatgaggc cggtttctca ataaataaag aatctgctac tctcctctct  
 350400  
 caagaagaca aaatgggggtt agctcatgtt gaaaattgat ttaacaggaa aaattgcttt  
 350460  
 catagccggc ataggcgatg ataacgggta tggctggggc attgccaaaa tgtagcaga  
 350520  
 agcaggcgca accatacttg tggggacctg ggttcctatc tataaaattt tctctcaatc  
 350580  
 ttgggagtta ggaaaattca atgcatctcg tgaactctcc aatggagaat tgctaacttt  
 350640  
 cgctaaaaatc tatcccatgg atgccagttt cgacacccca gaagatatcc ctcaggaaat  
 350700  
 tttggaaaaat aaacgttaca aagatctttc tgggtacact gtatccgaag ttgtagaaca  
 350760  
 ggtgaaaaaa gattttggac acattgatat tcttgttcac tctttagcaa acagtccgga  
 350820  
 aattgctaaa ccattacttg atacctctcg taaaggctat cttgccgcct taagtacatc  
 350880  
 cagctactcc tttatcagcc ttctctctca ttttggcca attatgaatg caggagctag  
 350940  
 caccatctct ctaacttate ttgcttccat gcgtgctgtt ccagggtatg gcggaggaat  
 351000  
 gaaaccagca aaagctgctt tagaaagtga taaaaagta ctggcttggg aagccggccg  
 351060  
 acgttgggga gtccgagtga atactatctc ggcagggcca ttagctagcc gtgcaggaaa  
 351120  
 agctattgga tttattgaga gaatggtgga ttactaccaa gactgggctc cactaccttc  
 351180  
 tccaatggaa gctgagcaag taggcgcagc agcagccttc ttagtctctc ccctactagc  
 351240  
 gcaattacgg gagaaactct ctatgtggat cacggagcca atgtgatggg cataggtcca  
 351300  
 gaaatgtttc ctaaggatta actagctgtt tgtaacgcag ctcaccagct tcccaggcgg  
 351360  
 agagaatacc aagatccttc gccgggggag ccaaaaagtc cgctaatacca tgcattctct  
 351420  
 ctggagccgt ctgtataaca attttaaaat ctctcgaga tagcaggctcg atatcgttga  
 351480  
 catcatcccc agaagccata ataaaaggct tattctcttt atagaaggctc tgaacaactt  
 351540  
 gatctacagc aaaacctttt gaaacatctt ttaaggtaag taaaagcact gcgtatttga  
 351600  
 aatcaaaaagg ccaacgcagc taattcatgg ttacctgtga agaaacttct ggagattgaa  
 351660  
 taaatctatc cataattttc ttcacttctt ctctctcacc gaaaaatttg gcaatggcaa  
 351720  
 aatctttcata agaaaattct tctgataaat gtccctgaac atccaccagc agtcgcgcag  
 351780  
 cttctggtgt aggaaaatac acagcatcaa gaatcgcttt gagttcttga gatgttttcc  
 351840  
 ctaatccctt tcgaaagtat acatcacgat tagaggctcc agattctata caggcaatga  
 351900  
 gatctaaatc ttcaaaatat ttctctaaaa cacatagaaa atctcgagac aagctacgaa  
 351960  
 aataaataaa ctctttatcc gtggaggacc acacggaaga accattctgg ctacctata  
 352020

gaaaaggaac cgaaaagttt tgaaaaagag gatatgcata agaaaaatat ctgccagtta  
 352080  
 gaaaaaataa ctgccaacca gaatcatagt attgatgcaa agcctttaca acacgatcat  
 352140  
 gaagtaggtg ggattgatgt gtaattgtcc cgtcaatgtc tgtaactaat aactttctgta  
 352200  
 aactcataaa gaagctctct ctttaccat aacctctagg attatttctt ttcttttaaat  
 352260  
 tgctttaaga aacctgaaag catctccct cgagaagtcg aagggttttt ttgatccttc  
 352320  
 tgtattagct cattaagatc tgtattcgga ggaaattcag ataataaggt cactcgtct  
 352380  
 cctctctcag caacaactaa agtcttggtc gctactttaa tcacatagat ggagggtttt  
 352440  
 gaagccaaaa cccgttgatc caaaatcttg atggacgaat tgccgctagg aagatgtccg  
 352500  
 cggaacgca aaaaacgtcg aaatagcaaa cccccctc caaatatccc taacaggaga  
 352560  
 agtaaagagc ctagcatctt acctacttcc caacgcatag aaccagagaa agcttcattg  
 352620  
 acaaaagaaa gctcttgaag cagctctaca aacgaaggga cttcttctaa aaaacacaat  
 352680  
 atatgttgaa acaagcgcaa cataaaagac ctcttctcgc ccggatccta atcaagatat  
 352740  
 gtccctcacc ctacgaagcc aaagcttatt aatcaagagc ccttggttcta atcaataagc  
 352800  
 tttggcatac tccctctttt tctaaaaaat acttttaggat gatctccatg attccaaggt  
 352860  
 ttagcattgc ctgcatcccc ttagctgtgt ggttggtttt tggagcaaaa atgttagtga  
 352920  
 aatctctata tcttgccctg cactaccaat tttctcttgt tctatcggca gagctcttgc  
 352980  
 ctatagcatg gatcctggcc tctatcaaac atcgctttat cctacgtaaa agcatgctca  
 353040  
 aacagcatga gttggatgct cagctactca ttaaagaaat ttccccgtgg acttttatta  
 353100  
 aaaggctcct cttatctaaa cgtatgtttg tgatcataag catgtcagtt atttcttctt  
 353160  
 tgttgcatcg ctctacaaca ataccgctgc tatcttttct gatgtgttct tctgttagct  
 353220  
 acgctctggt caaaacaagc ttagctcact ggaaatcact taaagagtta aaatcaaaat  
 353280  
 attctgttta ttattacctg attactctgc aattgccaca gccgtagcgt attcgcgact  
 353340  
 atgacttacg gagaggagga ctcgtttcac acctagagaa cataataggg cctctggaac  
 353400  
 aactacctga ggctgtctag agtctctacg catttcaatt tctttccact ttagtaactt  
 353460  
 acctatgct gtacccaaag ctttgctac agcttcttta gcagcaaaac gtgctgcaa  
 353520  
 agaggcatag ggattcgact tagaaaagca gtaaaccgc tcccttccg taaaaatttt  
 353580  
 ctttagaaac cgatcccat aggtctgata agatttccga atcctatcaa tttctataat  
 353640  
 gtctatccct acaccaaaca taatgctcaa ttttctaaaa atcggtcgac atctaaagct  
 353700  
 gccatgcacc cactaccagc agaagtaata gcttgtctgt aatatttatc ttggacatcc  
 353760

cccgcagcaa acactccagg aactgatgtg cgagaagaac ctttttctgt aataatgtat  
 353820  
 ccattctcgt ctaaagctac ctgccctcct agaaatgcag tgttgggttg atgccaata  
 353880  
 gcaaagaaaa ctccagcagc ttccatgggt gtggtggtct tatccacatt attatagatg  
 353940  
 tcgatagaac gaactagagt atctccagaa atcttgacaa tctcactatt ccaaaggaaa  
 354000  
 aagatttttt cattcgctg agctttattc accataacct tagaagctcg caatgtatct  
 354060  
 ctctatgaa ccacaaatac acgtttacca tagcgagtca aaaacatggc ttcttctaaa  
 354120  
 ggggagttct ctctcctac aacaaacaaa tctttgtcac gaaaaatggg agaggctcgg  
 354180  
 tcacaaacag cgcaagtgtt acgccctttt gccaaaactc attatctcct gccccaggga  
 354240  
 tagataaacg ctttgctgat gctccagtag ctataatata agcatcacag gtaaactgtc  
 354300  
 cctctccaga tttagaaca aagggtctga cactaaaatc aacagcgggtg atgtccttag  
 354360  
 aaagcacttg cgtaccgaaa cgttgcgctt gagttttcat aagatccatc aactgggtgc  
 354420  
 ccaacactcc ctctgggaaa cctgggaaat ttccacttc tgttgtagtc attagctgcc  
 354480  
 ctccagcaat gccagaaaag aaaccctcga aaagcactgg agtcaaaagt gctctagaag  
 354540  
 catagatagc agctgtgtaa cctgcaggcc cggagcctat aatgactaac tttgcatgtg  
 354600  
 tcatgagaac cccaatatg aacttagata aaagagcttt aaatacacag gaaaaagggt  
 354660  
 cccggctttt acaaaaaaag gaactataac caacccgact ttttccgcaa acgacattca  
 354720  
 tccccctcgg atatccttga aaatctcaag gattgacagt ctttccatg gggatgttta  
 354780  
 gatggaatat ttataatgtt tcgacacaca aaatctaaaa ctaaaattac acagaaacta  
 354840  
 gtgaaacttt ttttaataaa gagatgcac ttattacttg tagtgcaagg gaaatcttgc  
 354900  
 cttttttaag gtgaatatat acactactct ttttgacttt gtagttttta ggagaacatc  
 354960  
 attaaatgcc aaaacaagct gattatactt ggggagcaaa aaagaatctc gatagcatag  
 355020  
 cttgcttacc agaagacgtt aaacaattta aagaccttct ctacgcgata catggcttca  
 355080  
 ccgcgacaga agaagaaccc actagcgaag tacatcctgg tgcgaccta aaaggtacag  
 355140  
 ttgttgacat aagcaaagac tttgttggtg tagatgtcgg cttaaatct gagggagtta  
 355200  
 ttcttatgtc tgagtttatc gactcttcag aagggttaac tgtcggagcc gaagtccaag  
 355260  
 ttacactaga ccaaactgaa gatgacgaag gaaaagtgtt tttatccaga gaaaagcaa  
 355320  
 caagacaacg acaatgggaa tacattcttg ctactgcga ggaagggtct attgttaagg  
 355380  
 gacaaattac ccgaaaagtt aagggtgggt tgatcgtaga tattggtatg gaagccttcc  
 355440  
 ttccaggatc ccaaatagac aataagaaga tcaagaactt agatgattac gtaggcaagg  
 355500



tttgtgagtt caaaattctc aaaatcaacg tggatcgtcg gaacgttggt gtatctagaa  
 355560  
 gagaacttct cgaagctgaa cgcatttcta agaaagcaga gttgatcgag caaatcacta  
 355620  
 tcggtgaacg tcgcaaaggt atcgttaaga atatcacaga tttcggagta ttcttggatc  
 355680  
 ttgatggcat tgacggccta ctccacatta cagacatgac atggaaacgc attcgtcacc  
 355740  
 catccgaaat ggttgaactc aaccaagaat tggaagtcac catccttagc gttgataaag  
 355800  
 aaaaaggctc cgtagctctt ggcccaaac aaaaagagca taatccttgg gaagatattg  
 355860  
 agaagaaata tcctccagga aaacgtgttc gcggaaaaat tgttaaactc cttccttatg  
 355920  
 gagcatttat tgaaatcgaa gaaggaattg aaggccttat tcacgtttca gagatgtctt  
 355980  
 gggttaagaa cattgtagat cctaataag tggtaataa aggtgatgaa gtcgaagtag  
 356040  
 ttgttctttc tatccaaaa gatgaaggaa aaatctctct cggctctcaa caaacaacac  
 356100  
 acaatccttg ggataacatt gaagaaaaat atcctatcgg cctccgcgta acagcagaaa  
 356160  
 ttaaaaatct gacaaactac ggagcgttcg ttgagttgga gccaggaatc gaaggtttga  
 356220  
 tccatatctc tgacatgagt tggattaaaa aagtttccca tccttcagag ctcttcaaaa  
 356280  
 aaggtaatat cgtcgaagca gttattctgt ctgtagacaa agaaagcaaa aaaatcactt  
 356340  
 tgggcgtgaa acaattaact cctaatacat gggatgagat tgaagctatg ttccctgtcg  
 356400  
 gaagtgatat ctctggcgta gtaactaaaa ttacggcttt tggagctttc gttgagttgc  
 356460  
 aaaatggtat cgaaggactg atccatgtat ccgagctttc agagaaacct ttgctaaaa  
 356520  
 ttgaagatgt tctctctatt ggagacaaag tttctgctaa agttatcaag ctagaccag  
 356580  
 atcacaagaa agtttctctt tctattaaag agttccttgc tcatggggga gatgctggtc  
 356640  
 acgatgcgga agaagaatct tctgacagag actaatctct ttactaataa tcttcgttag  
 356700  
 tgaagagcaa acataagagc agagctctag ggctctgctc cgtagcatt attttttttg  
 356760  
 ctttttttcc cttaccata agaggagtat taatgaacaa ggatcttgtg gctatttttg  
 356820  
 actacatgga aagagagaaa ggtattcaac gctctacgat agtaggtgct attgaatctg  
 356880  
 ctctgaaaat tgctgcgaaa aagactctta gagacgatgc aaatgtgtcc gtaagtatca  
 356940  
 atcctcgac cggcgatata gaagtttttt gtgaaaaaca aatcgtcgaa aaatgccaaa  
 357000  
 atccaagtaa ggaaattcct ttagataagg cccgtgaata cgatccagat tgtcaaatcg  
 357060  
 ggcagtatat ggatgttctt tttatctctg atcagtttgg aaggattgct gcacatgctg  
 357120  
 cagcccaaat tatcgggcaa aagcttcgtc atgctgagag agacgtaatt tatgaagaat  
 357180  
 accgacaccg aaaaaatgaa atcatttcgg gagtgggttaa aagtttcgct cgcggagcca  
 357240

atttagttgt tgacttgggg aaagtggaag gactacttcc tgctcgcttt tateccaaaa  
 357300  
 ctgaaaaaca taagggtgggt gataagattt atgcgcttct ttacgagtac aggaatctga  
 357360  
 aaatggtgga gctgaagtaa ttctcagcag aagccacct gaatttgta agcagttatt  
 357420  
 tgttcaggaa gttcctgagc tagaagaagg gtctgtcgaa attgttaaaa ttgcaagaga  
 357480  
 ggcaggatat cgaacaaaaa tggctgtacg ctcttccgac cctcaaacag atgctgtagg  
 357540  
 agcttttgta ggaatgcgag gatctcgcat caaaaatattc attcgggaaat tgaatgacga  
 357600  
 gaaaatagac gttgtaaatt attccccctgt atcgacagaa ttgttataaa atttgcctta  
 357660  
 tcctgtagag attcaaaaga tcgctatttt agaagacgac aaagttatcg ctattattgt  
 357720  
 ccaagattcg gactacgcaa cggttattgg taaacgaggt atcaatgctc gcctaatacag  
 357780  
 tcagatttta ggctatgaac ttgaagtcca aagaatgagt gaatacaaca agttgttgga  
 357840  
 gattcaacgt ttgcaattgg cagagttcga agaccctcga ttagatcagc cattagaagt  
 357900  
 tgaagggatt aatacgctga tagtgcagaa cctagagcac gcaggatacg acacgattag  
 357960  
 gaaaatattg ctggctagtg ctagcgaatt ggcttctgtt ccaggaatta gtttagagct  
 358020  
 agcttataag attcttgaac aggtcagcaa atatggagaa ggcaaagttg acgaaaaacc  
 358080  
 tcaagtngaa gattaagaac gcacagttaa cgaaggctgn tggcttagat aaactgaaac  
 358140  
 agaaactagc tcaagccgga tcttctgaca ccaaaaattc tccagcaagt aaagctcaaa  
 358200  
 ctaaagaaaa gagctctaag aaaactgctg gcacacctgc tcctgcgctt gaagtggatt  
 358260  
 tgggcgcaac agaattctact gcgcgaagaa ttgcgcgcaa agatcgctct tcatttgctg  
 358320  
 cagaaccgac cgtaacaacg gctctgccag gagatgcac gcatttaact ttagatgcca  
 358380  
 tccttgcaat aaaggctcca gaaattactt ctgttactca aaaagaacaa accctaagag  
 358440  
 agtgcacaga cacttcttcg gtccaacaag aagaaaagaa agagtcttca gaagagactt  
 358500  
 ctccagagac tccggagcgt attgaagaaa ctctattat tagaacaaga acagagccta  
 358560  
 agagcgttgt ttctatcaag cctaagtttg ggcctacagg gaaacacatc aatcatctct  
 358620  
 tggctaagac gttcaaagct ccagctaagg aaacgaaagc ggcataact gaagagacta  
 358680  
 ctcaacaaca gcctcgacaa aatgatgctg ctcccataa caataaaca caaccttctg  
 358740  
 gaacaagctc tcgcccagcc tcctctgcgc ctctttatcg cagagagtca acgagcaaca  
 358800  
 ataataacaa cgcaagcgc ggatctgaac gagatcgatc taaaagatct gatgagagcg  
 358860  
 ttaaggcgtt tacaggacgc gatcgctatg gattaaatga aggttcttct gaagaagata  
 358920  
 aatggcgcaa gaaacgtgtt caaaaacga aaaagcaagc ggaagaacac gttgttcaat  
 358980

gccagcaca cattaagatt gctcttcgga tcactgtaaa agatcttgct gctgaaatga  
 359040  
 agctaaaagc ttcagaactt attcagaagc tctttattca tggcatgacc tacgtagtga  
 359100  
 atgatgtctt agatagccaa acggttggtg aatacatcgg tttagaattt ggatgtacga  
 359160  
 ttgaaattga ttcttcagca aaagagaagc tgtgtctagt agagaacaca gttcgagacg  
 359220  
 aagtcaatgc gacagatcca gaaaaactta ttattcgctc ccctatcgta gcttttatgg  
 359280  
 gtcacgtcga tcatggtaag acaacgatta ttgatgcact aagacaaagc aatatggcag  
 359340  
 cctcagaagc tggagcaatt acccagcata caggagcctt caaatgtaca actcctgttg  
 359400  
 gtgaaattac tgttctcgac accccaggcc acgaagcctt ctctgctatg agagctagag  
 359460  
 gagcagaggt gtgcgatatc gtagtcttgg tagttgctgg agacgagggg atcaaagaac  
 359520  
 aaaccattga agctatcgag catgctaaag gagctaaccat tacgattgta gtcgctatta  
 359580  
 ataaatgtga taagccgaaa cttcaatgta gaaacagtgt accgtcagtt agcagaatta  
 359640  
 gatctctcct tcttgaggcg tggggcggat cgattgctac tattaatact tctgctaaaa  
 359700  
 ctggcgagg gttgcaagac ttgcttgaaa tgttggtttt acaagccgaa gttctggaat  
 359760  
 tgaaagccga tcttctgct agagcgcgag gactgggttat tgaatccgag ttgcataaag  
 359820  
 gattaggagc tgtagctacc gtgctcgctc aaaatggaac cttgcatcta ggagaagcgt  
 359880  
 tagtatttaa cgattgctat gggaaggcca agacaatgca tgatgagcat aaccagctcc  
 359940  
 tacagtcggc aacaccttct acccctgttc tgatcacagg attatccgca atccctaaag  
 360000  
 ctggagatcc ttttatagtt gtaaaaaatg agaaggctgc gaaagagatt attagcgccc  
 360060  
 gacttgctgg ccaacaaaga tctgcagctt tgcagaaaaa acgaccaaac tttgacgctg  
 360120  
 tattacagaa caagaaaact ttgaaactga ttatcaaagc agatgttcaa ggttctattg  
 360180  
 aagcttttagc gcactctata ttgaatatcc gctctgagaa ggtagatgtc gaaatcttat  
 360240  
 ctacggaggt tggagatatt tccgaatcag atattcgctt agcatcggca tctaaagcca  
 360300  
 ctgtcattgg tttccacaca agcgtagaaa gccatgcaga accattaatc aagaacttga  
 360360  
 atgttaaagt ttgtctattc gacatcatct atcatgctgt agacgctatc aaagagatca  
 360420  
 tgacaggctt attagatcct atagcagaag agaaaaactt ggggtgctgca gaaattaaag  
 360480  
 cgacctttaa gtcttctcaa ttgggtacaa tttacggctg cctagttaca gaaggaaccg  
 360540  
 tggtagctaa tcagaaaatc cgtattatcc gggataaaga ggttctatgg aaagggctct  
 360600  
 tgtcttctt aaaacgcctt aaagaggatg tgaaggaggt gaaaaaagga atggagtgcg  
 360660  
 gtattctgtt agataattat cagcaagcac aagttgggtga tatattacag tgctatgagg  
 360720

tcatttatca cccacaaaca ttgtaggcta atatggctga aaatagaaga atgaagaaag  
 360780  
 tgaatgcaat gcttcgagaa gctattgcaa aagtcatttt gaaggatgtg aagcacccaa  
 360840  
 agatttcgaa tcgctggatc acaataacac gagtatcttt gtcgagagac ctacagtggg  
 360900  
 cttgtgttta cgtatccatt atgccgcatg agaattccca agaagaaact cttgcggcat  
 360960  
 taaaagcttc ggcagggttt attgcttttc aggccttctaa agacttagtt cttaaataatt  
 361020  
 tcccggattt gaatttctat gtggaagata ttttctctcc tcaagaccat atagaaagtc  
 361080  
 ttctcttgaa aatagcggaa caagataaaa aaactaacc ataacaaaaa gacaatcctt  
 361140  
 ctgaactcca ctatcaatat tatggaactt gcgacagaat ctattgaagg cgttttgctg  
 361200  
 gtagacaaac cacaaggag aacttctttt agtcttattc gttctcttgt taggttaata  
 361260  
 ggtgtgaaaa aaattggcca tgcagggact ttagatcctt ttgctacagg cgttatgggt  
 361320  
 atgctaatag ggagaaaatt caccgacta tcggacatca tgctgtttga agacaaagag  
 361380  
 tatgcagcgg tagcgcattt aggaaccacg acggatactt acgattgcga tgggaaaatt  
 361440  
 gttgggcat ctaaaaagt tccaactatg gacgaagtct tgacttgac aagctatttt  
 361500  
 caaggggaaa ttcaacaagt ccttctatg ttctctgcaa agaaagtaca aggaaaaaa  
 361560  
 ttatacgaat atgctaggca ggggttatct atagaacgac gttttgccac agtaacggta  
 361620  
 aatcttcgtt tgggttaaata cgaataccct cgtctacatt ttgtagttca atgcagcaa  
 361680  
 ggaacataca tccgcagtat cgctcatgag ttaggcaata tggtgggatg cggagcttat  
 361740  
 ttagaagaac tccgacggtt gcgtagtgga agcttctcta tcgatcagtg tattgatggg  
 361800  
 aatcttttag acgaaccga gttcaatgta tctccttatt tacgtgatgc aaatggactt  
 361860  
 attctacagc ctgctccgt cctctaattc tatagaatct gttactatag gntttttcga  
 361920  
 tgggtgtcan ttangacacc aagctttgct ttctttttta acgaagtctt ctggcaaact  
 361980  
 tggagtaatt acgttcagcc agcatcctga gcatacttg tctaactctc ctccagaaac  
 362040  
 tattacctct cttgaggagc gtattcagct tctagctggc tgcggcattg attatctagc  
 362100  
 cgttctccct ttaaccagg aaatagctaa tcaagaggca gagctattta tccagtctat  
 362160  
 ttacaagact ctacatccat caagaattgt cttagggttac gattctagac ttgggaaggg  
 362220  
 tggtttagga acagcaciaa cgtaaggcc ttttgctgcc tctttaggga tatctctaga  
 362280  
 agaagtcct cccctacaga ttgaaggcac tattgtatct agcagaaaaa ttcgacaatt  
 362340  
 tcttagagag aaagatttgt gctctgcaga aaagtctctt gggagacctt ttgcttatac  
 362400  
 aggaaagggt gctcatggac gaggaatcgg gacatctttt ggatattgcaa caatcaatct  
 362460

tcccccttacc cattctctac ttcccttagg ggtatatact tgtactatcg ttattgaagg  
 362520  
 gttcagctat gcaggtgtta tgaatttagg tatggcgccc acaatgcaaa gacaccaact  
 362580  
 atgcctagag gcacatatcc ttgatttttc agaagatctc tacgataaga gtattactgt  
 362640  
 gattcttgag caatttctca gggaagaaaa gctcttttct tctaaagacg agcttgtcct  
 362700  
 tgccattcaa gaagatatcc gccaaagcccg tctcaataaa aatagatgaa tgctccttta  
 362760  
 attatgcaaa aagagcataa tatccccatc ctgaacaata tagtccctac cttcaggcac  
 362820  
 gtagtttccc ggcttctcgc gctccagctc ttccatcgta agcaacaata tccctcatag  
 362880  
 ttacaacttc agcgcggaata aatcctcttt gaatatccga atgaatttcc cctgcagcct  
 362940  
 ctgccgctgt aaccccttta gaaattgtcc aagctcgagt ctcttggtgt cctgtagtga  
 363000  
 aataagaaat taaccaaga gtgtggtatg ctgaagctac taaacgattc aatccagact  
 363060  
 cttgtagacc taagctatgt aaaaaatctt gtcgttctc tagagggagc gatagaattt  
 363120  
 cttcctctaa ttttacacag ataggaacta cattcgctc ttctctttta gcgatctccc  
 363180  
 gtactttctg gacatagggg ttatccagat ccgttaaaga gtcttcatca atattcgcaa  
 363240  
 tatagagcat aggctttcct gtgaggaaag gatagggttt caataaaact ttttctctta  
 363300  
 aagaaagcga gaggggttcga acaggatttc ctgattctaa atgatcaact acgcatcta  
 363360  
 atagaggtag caactgcccc atatcttttt tcccttttagc ctgttttcca agtttctctc  
 363420  
 gcacgctagt ggcagaagaa aagtctgcta atacgagctc tagattaatc acagctatat  
 363480  
 cttcttcagg atcaattttc ccagatacat gggttatata atcattgtcg aagcaacgaa  
 363540  
 caacatgcgc aatagcgtga gtctctcgaa tatgtgataa aaaacgattc cctaagccag  
 363600  
 caccgctagc tgctcctttt actaatcctg cgatgtctac aaacttcata tctgcataga  
 363660  
 taatcttttg gctctgacta atacgtgcta aggtctctaa ccttggatcg ataacaggca  
 363720  
 caataccgac attaggatct attgtgcaga agggataatt acaggaggca acttgtgcgc  
 363780  
 ctgtcaacgc attaaataat cctgatttcc ctacattagg aagacctact attccgact  
 363840  
 ctgtttgtcc cattttcatt acctaagaag ttgtacagct ttttcttaag gctaacacag  
 363900  
 cctttttatt attaaggaaa aagaaattct aaagaaaaag caagattagt gcttcatgaa  
 363960  
 aaacgctctt taaaaaaaat attctgttct ctacacaacc ccttactctt tgtttataaa  
 364020  
 tgggatgagc atctgccacc ttctttcttg agaaaaacat ttatatacgg taacttgcca  
 364080  
 agtatctcct atagcgctta agcaactggc catctatggg cgaaaaaaca gaaaaggcga  
 364140  
 cccccaagcg tcttcgggac gctagaaaaa aggggcaggt agccaaatct caagattttc  
 364200

cttctgcgat tacgttcatt gtctccatgt tcttaacggt ttctttgggt tcattttttg  
 364260  
 ctgaacactt aggaagcttt ttagtatcta tttttaaaac agtccccag aatcatgac  
 364320  
 cgcacttagc catctattat ttaaaaaatt gccttattct gattctgaca gtctctcttc  
 364380  
 ctttgtagg agcgggtggga ttcgtaggat tgttgatagg attcttaatt gttggtccta  
 364440  
 cttctctac agaagttttc aaaccggatt taaagaaatt caatcccat gacaacctga  
 364500  
 aacaaaaatt caaagtaaag actttcattg agttactgaa gtctattttt aagatttcag  
 364560  
 gagctgcttt aatcctctac attgttctaa aaaatcgtgt agaacttggt attgaaactg  
 364620  
 caggagtcc tcctctggtt acagctcaag tgtttaaaga gattctatat aaagcgggta  
 364680  
 cttctattgg cctatttttc cttgtggttg cagtgataga cctcgtgtat cagcgtcaca  
 364740  
 gtttcgctaa ggaactcaag atggaaaaat ttgaggtgaa acaagaattc aaagatacag  
 364800  
 aaggaaaccc tgaaattaaa gggcgacgac gtcaaatgac tcaagagac gcttacgagg  
 364860  
 atacgtcctc tcaaatcaag catgctagcg ccgttgatc taaccctaaa gacatcgctg  
 364920  
 tagcgattgg ctacatgcct gaaaaataca aagctccatg gatcatagct atgggggtaa  
 364980  
 acttaagagc aaaaaggatt attgcggaag ctgagaaata tggagttcct atcatgcgga  
 365040  
 atgttccctt agcacaccag ctgctagatg aaggaaaaga gttgaagttt attccagaga  
 365100  
 ccacatatga agctgttggg gaaatccttc tctatatcac ttctcttaat gcgcaaaacc  
 365160  
 ttgagaataa aaacattaac caattcgata atctgtaatg aacaagctac tcaactttgt  
 365220  
 cagtagaaca ttccggggag atcgggccct gaatatgata aacaagtcca gtgacctgat  
 365280  
 cctcgccatg tggatgtag gcgtggtctt gatgatcatt ttgccattgc ctccagctat  
 365340  
 ggtggacttt atgatcacca ttaacttggc gatctctgtg ttctgctga tggttgcctt  
 365400  
 gtatatccc agcgcattac aactttctgt tttccctcc ttactcttaa tcaccacaat  
 365460  
 gttccgattg gggattaaca tttcttctc cgcacaaatt ctcttcatg cttatgctgg  
 365520  
 tcacgtgac caagcttcgg agacttcgtc gttggaggaa actatgtcgt tggatttatt  
 365580  
 atcttctaa tcatcaccat cattcagttt atcgtggtaa caaaagggtgc ggagagggtc  
 365640  
 gctgaggtag ctgctcgatt ccgattagat gccatgcctg gttaaagat ggccatcgat  
 365700  
 gccgacctac gagcaggaat gattgatgcy acacaagctc gtgataagcg atctcagatt  
 365760  
 cagaaagaaa gtgaacttta tggagctatg gacggagcca tgaagttcat taaggagagc  
 365820  
 gtgatcgag ggattgttat ctcttgatt aacatcgtag gaggattagt catcggagtg  
 365880  
 accatgaagg gcatgacgat ggctcaagcc gcgcacatct acacgttgat tacgatcggg  
 365940

gatgggtag tttctcaaat cccctctctg ttaatctctt taacagctgg tatcgtaacc  
366000  
actcgagtat ctagtataa agacactaac cttggttaagg aaatttctag ccagttgggtt  
366060  
aaagaacctc gggcacttct cctatccgca ggcgcaacct taggaatcgg attcttcaaa  
366120  
ggtttccctt tatggtcatt tgctttaatg gccgttctct ttgcagtatt aggtattctg  
366180  
ttaatcacta agaaaaactc tccagggaaa aaaggcggag ccagctctac tactacagta  
366240  
ggtgccgctg atggagctgc ggcttcagga gaaaattctg atgattatgc tctgactctt  
366300  
cctgtaattc ttgaacttgg aaaagatctt tctaaactca tccaacaacg aaccaaactc  
366360  
gggcaaagtt ttgtggatga tatgattcct aaaatgcgtc aggctctcta tcaggatatt  
366420  
ggaattcgtt atccaggaat ccatgtacgt acagactccc ctctcttggga aggtaatgac  
366480  
tatatgattc tgctgaatga ggttccctac gttcgcggaa aaattccacc aaatcatgtg  
366540  
ttaacaaatg aagtagaaga aaacttatct cgggtataact taccttttat tacttacaaa  
366600  
aatgctgcag gattgccttc cacttgggtt agtacagatg ctctcactat cttagagaaa  
366660  
gctgcgatta aatactgggc tcccttggaa gtgattatc ttcaacttgc ctacttcttc  
366720  
catagaaatt ctcaagagtt cttaggcatt caggaagtac gctctatgat tgaatttatg  
366780  
gaacgttctt tccctgatct tggttaaagag gttaccctgc ttattcctct acagaagctt  
366840  
acagaaatct ttaagcgttt agttcaagaa caaatatcca ttaaggattt acgaactatt  
366900  
ttggaatctt tgagcgaatg ggcacagacg gaaaaagata cagtattact tactgaatat  
366960  
gtgcgctctt ccttgaaact ctatatcagc ttcaagttct ctcaagggca atccgctatt  
367020  
tctgtatata tgctcgatcc tgaaattgaa gagatgatcc gcggagcaat caaacaact  
367080  
tctgcaggat cttatttggc tttagatcca gattctgtaa acctcatctt aaaatctatg  
367140  
cggatgacta ttactcctac acctcctgga ggacagcctc ctgtgctggt gacagcaatt  
367200  
gatgtcagac gctatgtacg gaaattgata gagacagaat tccctgatat cgctgtgatt  
367260  
tcttaccaag aagttttacc tgaaattaga atccagcctt tgggaagaat tcaaattttc  
367320  
taaccgtgag gtgagaagag atgactgcat caggaggagc tggagggcta ggcagcacc  
367380  
aaacagtaga cgttgcgcga gcacaagctg ctgcagctac tcaagatgca caagaggtta  
367440  
tcggctctca ggaagcttct gaggcaagta tgctcaaaga atgtgaggat ctcataaatc  
367500  
ctgcagctgc aaccggaatc anaaaaaag aagagaagtt tgaatcatta gaagctcgtc  
367560  
gcaaancaac agcggataaa gcagaaaaga aatccgagag cacagaggaa aaaggcgata  
367620  
ctcctcttga agatcgtttc acagaagatc tttccgaagt ctctggagaa gattttcgag  
367680

gattgaaaaa ttcgttcgat gatgattctt cttctgacga aattctcgat gcgctcacia  
 367740  
 gtaaattttc tgatcccaca ataaaggatc tagctcttga ttatctaatt caaatagctc  
 367800  
 cctctgatgg gaaacttaag tccgctctca ttcaggcaaa gcatcaactg atgagccaga  
 367860  
 atcctcaggg gattgttgga ggacgcaatg ttctgttagc ttcagaaacc ttgtcttcca  
 367920  
 gagcaaatac atctccttca tcgcttcgct ctttatattt ccaagtaacc tcatccccct  
 367980  
 ctaattgcgc taatttacat caaatgcttg cttcttactc gccatcagag aaaaccgctg  
 368040  
 ttatggagtt tctagtgaat ggcattgtag cagatttaaa atcggagggc cttccattc  
 368100  
 ctccctgcaa attgcaagta tatatgacgg aactaagcaa tctccaagcc ttacactctg  
 368160  
 tagatagctt ttttgataga aatattggga acttggaana tagcttaaag catgaaggac  
 368220  
 atgccccat tccatcctta acgacaggaa atttaactaa aaccttctta caattagtag  
 368280  
 aagataaatt ccttctctct tccaaagctc aaaaggcatt aaatgaactg gtaggcccag  
 368340  
 atactgggcc tcaaactgaa gttttaact tattcttccg cgctcttaat ggctgttcgc  
 368400  
 ctagaatatt ctctggagct gaaaaaaaac agcagctggc atcgggttatc acaaatacgc  
 368460  
 tagatgcgat aaatgcggat aatgaggatt atcctaaacc aggtgacttc ccacgatctt  
 368520  
 ccttctctag tacgcctcct catgctccag tacctcaatc tgagattcca acgtcaccta  
 368580  
 cctcaacaca gcctccatca ccctaacttg taaaaactgt aataaaaaga gcgcgcttcc  
 368640  
 tttatgcaa atcaatttga acaactcctt actgaattag ggactcaaat caacagccct  
 368700  
 cttactctg attccaataa tgcctgtata gtctgctttg gatacaacaa tgttgctgta  
 368760  
 caaattgaag aggatggtaa ttcaggattt ttagttgctg gagtcatgct tggaaaactt  
 368820  
 ccagagaata ctttagaca aaaaattttc aaagctgctt tgtctatcaa tggatctccg  
 368880  
 caatctaata ttaaaggcac tctaggatac ggtgaaatct ctaaccaact ctatctctgt  
 368940  
 gatcggtta acatgacctt tctaaatgga gaaaagctcg cccgttactt agttcttttt  
 369000  
 tcgcagcatg ccaatatctg gatgcaatct atctcaaaag gagaacttcc agatttacat  
 369060  
 gctctaggta tgtatcacct gtaaattatg ccgtcattat cccaatcccc acgtatcatc  
 369120  
 cagcaatctt ccattcgaaa gatttgaat cagatagata cttctcctaa gcatggcgta  
 369180  
 tgcgtaccgt tattttctct ccatactcaa gaaagttgtg ggataggatg atttcttgac  
 369240  
 ctgattccta tgatcgattg gtgtatctcg tgtggttttc aaatccttca aattcttccg  
 369300  
 attaacgata cagggtcctg ttcgagctct tacaatagca tttcttcgat agcactcaat  
 369360  
 cctcttcacc tttctatctc tgcgctcccc tataaagaag aagtgccagc tgcggaaaca  
 369420



cgcatacgag aaatgcagca actctctcaa ctctctcaag tacattatga aaaagttcgc  
 369480  
 tctatgaaga gagatttttt tcaagagtac taccgcgtgt gtaaacagaa aaaactcact  
 369540  
 gatcatcctg atttttatgc ctctctgtgaa caggaaaaat attgggttaca tccctacgct  
 369600  
 ctcttttcgct ctatccgaga acattttggat aaccttccta ttaatcattg gccaaaccacc  
 369660  
 tacacagatc tctcccagat taccgagcat gaacgtactt ttgcggaaga tatacaattt  
 369720  
 cactcttatc tacagtattt gtgcttccaa cagatgacac aagtgcggga gcatgccaat  
 369780  
 tgcaaaagct gtctcatcaa aggggatatc cctattctaa tcagtaaaga tagctgcgat  
 369840  
 gtctgggttt ataggcatta cttttcctct tcagaatctg taggtgctcc tccctgacctg  
 369900  
 tataatgcgg aaggtcagaa ctggcatctc cccatttata atatgaaaac tttgcaacaa  
 369960  
 gataactacc tctggtggaa ggagcgctta cgttatgcgg agaattttta ctctttatac  
 370020  
 cgtcttgatc atatcgctcg tctctttcga ttttgggtat gggatgagtc tggatgcgga  
 370080  
 cgctttgaac ctcatgatcc gaaagactat ctagctcaag ggcaagatat cttatctcac  
 370140  
 ctcttgacca gttcatctat gctacctata ggagaagatc tgggaacgat cccttccgat  
 370200  
 gtgaaacgta tgctcgagtc ttttgccgta tgcggcacta gaattcctcg ttgagaacga  
 370260  
 aactgggaag ggaatggagc ctatacccct ttcgatcaat acgacctct atccgtcaca  
 370320  
 agcctctcta ctcatgatc ctctacatta gcctcatggt ggaaagaatc tcctcaggaa  
 370380  
 tccaaactat ttgctcagtt tttaggactc cctattctt ccacctatc tcttcacaat  
 370440  
 cataccgaaa tcctgaaact ctctcacaaa acctcttcta tttttcgcat caatcttatt  
 370500  
 aatgactatc tggctctggt cccggatttg atatcaaaaa ctctctgcta cgaaagaatc  
 370560  
 aatctgccag gaactatttc aaaaaataat tgggtgtatc gagttaagcc ttctattgaa  
 370620  
 gatttatect ctcatctaa gctaaattct ttacttgagg ctctatttta ggtttctctg  
 370680  
 agtactttta ttttgaaaca cattttctgc cactttttca cgaaaacttc tccccgatat  
 370740  
 attaaaaaag gtctaacata gtttcttttt gttacagttg ccctgtcgag agatagcggc  
 370800  
 cagtgaatat aggaaagtca tgtcgaaaaa atgtgcgctt acaggaagaa agcctcgctg  
 370860  
 cggttatagc tatgctatcc gagggatttc taaaaagaaa aaagggatcg gtttgaaagt  
 370920  
 tacaggaaga acaaaacgtc gattcttccc taatatgatg actaagagac tatggtctac  
 370980  
 tgaggaaaat cgcttctca aactcaaat ttctgcagca gctttacgcc ttgttgataa  
 371040  
 actagggtta gatcagggtt ttgctagagc taaaagcaaa ggtttttagt ctctatgtg  
 371100  
 catgctgaga aagattttcc ctacagcatg gtgtatctat cctgacaca tagccttttt  
 371160

ggggcagttc ggaaaactat ttttatattc gaataagcgg actacgacgt gttttcctta  
 371220  
 cgatccttag tggattatct gcgctctcaa catgagctca ttgatattca tgttctctga  
 371280  
 gatccccatt tggagatcgc tgaaatccat cgtcgtgttg tagaaagaga aggaccagcc  
 371340  
 ctctttttc atcagggttaa gggatcgcct ttccctgtgc tcaactaattt attcggcact  
 371400  
 cgaagacgtg ttgacctact gttcccagat ctctcttcag atctttttga acaaattatt  
 371460  
 cacttactat cttctcccc ttctttttct tctttgtgga agcaccgctc tcttttcaag  
 371520  
 cgtggaatct ctgcattagg aatgcgtaaa cgccatttac gctcctcccc tttctttat  
 371580  
 caagatgctc ctaatctctc ccagcttcc atgcttacca gctggccaga agatggcgcc  
 371640  
 ccctttttta cacttccctt ggtgtacacc caatctcctg agaatggcgt ccctaattta  
 371700  
 gggatgtatc gtatgcagcg cttcgataaa gagacttttg gattacattt ccaaattcaa  
 371760  
 aaagggtgtg gagcccatct ctttgaagct gaacaaaaaa aacaaaatct tctgtcaca  
 371820  
 gtgttcctat ctgggaatcc tttttgatc ctatctgcta ttgccctct tccagagaat  
 371880  
 gttccagagc ttttattttg ttctttttta caaaataaaa agcttagctt tgtagagaag  
 371940  
 catccgcagt cagggcaccc tctgctatgt gattctgaat tcattcttac aggcgaggcc  
 372000  
 gttgcaggcg aacgtcgtcc agaaggctct ttcggagatc atttcggata ctatagtta  
 372060  
 acacatgatt tcccgatctt taaatgcaac tgcttatatc ataagaaaga tgctatctat  
 372120  
 cctgcgactg ttgtaggaaa acctttccaa gaagattttt tcttgggaaa taagcttcaa  
 372180  
 gaactacttt ctctctctct ccctctgate atgcctggag ttcaggacct aaaaagctat  
 372240  
 ggagaagccg ggttccacgc tctggctgca gctatagtta aagaacgtta ctggaaggaa  
 372300  
 gctctacgct ctgctttgcg aatacttgga gagggacaac tctccttaac aaaatttcta  
 372360  
 tggattacag atcaatccgt agatttagaa aacttttcta gcttggttaga atgcgtttta  
 372420  
 gaacgcataa attttgaccg cgatcttctt atcctttcgg agactgcgaa tgataccctg  
 372480  
 gattatacag gtagcggatt caataaagga tccaaaggta tttttttagg cgtgggagct  
 372540  
 cccatccgct ctttaccag acggtatcga ggcccttctc ttcttggaat atctcaaata  
 372600  
 ggagttttct gtagagggtg tttagtttta gaaacttctc tacagcagct agatatcccc  
 372660  
 gctctactca aggaccccc tttagcagat tggcctcttg ttattttagt ggaagatcta  
 372720  
 tccagtgtc tctctagtag gaaagaattt atatgggaga atatttacac gatcttctcc  
 372780  
 tgcaacagat ttacacatcc ctgtaagtca aatcactaat cacaagggtga gttacacccc  
 372840  
 ccccatgatc ctgaatgccc tcatgaaacc tctttatcct aaggaagtcg aagctgatga  
 372900

ggcaacgcaa aatcttgttt cttctcgtg gcatagctat ttcccataat aacctttttt  
 372960  
 attgtttttt gtttaaaaac agattgtaaa atagattttt tgttttgttt ttaattaaaa  
 373020  
 gaaaataaat agccgtaaaa aatcatgtta gtaacaacta ttcatgagca gattaataaac  
 373080  
 agcaccttat cgagggtgtca aggagctaaa cacaatcaaa tgaaaaaac aaaacactta  
 373140  
 ttccaaaaat aatgttcagc ttagtttccc tttttgttgaggaggattttta ctaaaagccc  
 373200  
 cagccccgac tcaatctgct gataccttcc aaacgcttat tgaatccaag gaacctgtta  
 373260  
 tcttcaccaa acagtgtgga gacaatgtaa cgcaaatact atgtgatgag atagactctg  
 373320  
 caaaaaaaga tattttttctc agnatattatg acctatctgc tcccgctatc acgacaagtt  
 373380  
 tgaaaaaaca agtgtccgct cgcattcctg tatgtattca ttaccaacgt atctctaaaa  
 373440  
 atgcggagtt ctctcagctt ccctatctta ccccttgaggga gaacatcctc ccatgcacag  
 373500  
 aaaactcatg catcaaaaaa ctatggcaat agatggagaa ctgcttgga tcggatctgc  
 373560  
 taattttaca ttagcttcgt tagagaagag cgctaaccta ataattggat taaaaagcgc  
 373620  
 agaaatttgt cattttatta aaacgcaaac ctctggctcg tgctttatta acaatcaact  
 373680  
 catcgagtat tgtttcttt gatggaggga gttctgctgc tctagaaaca gttcttcacc  
 373740  
 atattcgatc agcgaaagaa tccatccaag taggtatgtt tgctctcact ttacctcaga  
 373800  
 ttattgctga attgaatgcc gcacaaaact gtggtgttga tgtagtgatc cttgtcgaca  
 373860  
 aaggatacaa atcctttacc gtacagcaaa ttaagcaatt agaacatcct agtctctcta  
 373920  
 tttatgaaaa ggtaaccccg taccaactac atcataaatt tggcattttc gataaaaaaga  
 373980  
 cgctaattac aggatctgtc aattggtctg agaatggctt ccttattaat acagaagaca  
 374040  
 tgattgtcat tgaaaatctg acagaaaaac agcaaagcaa aatacaagcg atatgggaag  
 374100  
 gattagtaag agagtgtgct ttgtattact cccagatca agaggaaaaa gaaaaagatc  
 374160  
 ctttaatcat tccgttcctt cctagcgaaa aaaaacaagc tgcttgattg gattgcaaga  
 374220  
 ttattcggtt tctttatgtt ggaatagtga caacgtcatc tccaagattc cttcattgag  
 374280  
 ggcaatcacc caagcctctg cggcatgagc aatagcttgt gctgcagcag cgctaataca  
 374340  
 gatcgttttc ttagattttc tggtaatccg agatcctaata gacttagagc gcttggattt  
 374400  
 atcatcccaa gaccactcga tgacaactcc tgcttgagcgt ttttggaat ccaatcgga  
 374460  
 atgacgtagc tgaccaagca acatcctggt ttgttttttg gtttaagattt tgaaccgatg  
 374520  
 cttttgtttt ttttctttat cttcttgatc ggcaatagcc aataaagcca tgcgtaaagc  
 374580  
 ttcattacga gcaatctctt ctgaaatttt ctctgatatg ctccattctt ttcgctcttg  
 374640

aggatctttc gctatcgctt gaaaagccat ggatccataa ggatcaaaag ggattattct  
 374700  
 catgaatcgc cgcctgcac cctctgtttct ctcgttttat cctgctcttg gtctttccct  
 374760  
 tcatcactat ctcgatttcc acctgcagct tcttcttgat catcattgta tacagctaca  
 374820  
 gcttccggct taccttgcac ggaaaaacgc gaagaaacac tgaatggaga cggtgattga  
 374880  
 aaaataatgg cgggatcaac agccacattt cggatttgat aaatcaatgg gtctggaggt  
 374940  
 cctccaggac ctttacgatg ttctaccgca gtcttataat cctctgtaga aagaggaacc  
 375000  
 gaggctaaca cggccatccc taaatgggaa ggaaactggt aagccgaact aaccgtatct  
 375060  
 tgtcctacta cctcagcaga aactggtatc tctcccaaac tctcattctg aataagagct  
 375120  
 tgttctgtat tcgcagtctc cctctgaaaat accgtactat gttgaacagc aaaagggatt  
 375180  
 tcattaacat ccaaaggagc ttctcctaca gggaacctat aagaagcctc ctcgtgcaag  
 375240  
 cttgttgtcg gtaaagggga cgcattattt tctctccgtg tatcaaagc tatgcttct  
 375300  
 atctgagaat ccaatcccca aatggtttcg ttatcttctt ttttagaaaa atgatgtggg  
 375360  
 atagtctctg agaacttagg ttcaggaaat tgtgttgagc ctgaactagg agtgggaagaa  
 375420  
 gctataaaaa ctgccatccc ttgaccagag cttaatagcg ctgccatcat ttttgccatg  
 375480  
 gctgccatct cttccaaaga gagctctcca gtcttttttt cttcttctgc agaagctgga  
 375540  
 tcatcaacaa cagtatttac taatccttcc atggataaac ttgtagtctg gtttcccata  
 375600  
 tccgaaacat cgaccatccc ttcgttactt acggtaggag ctcgacgtag aagagaagac  
 375660  
 gtctcaatat tggggctctaa gagagtggaa accatttctc ctcccaacct agcttctgtc  
 375720  
 caagcattaa ttgtctgtc attcaaagaa gctgcacgaa cattaggatt aaacgaagct  
 375780  
 aatgcagtga tttctccaga tgatagatgc tctatagaca caggatcttg catagtcgtc  
 375840  
 aatgaagggg ttgttgacag ggcagtagct cccaaacgat tttccgtttt agaagaaaca  
 375900  
 tcagacgttg gactccataa tctgaagct ccaagataaa aattttgcat ttcaggagaa  
 375960  
 acccgattcc cttttttctt cacatattcc atctggctag ggatcataga catcccttct  
 376020  
 ccattatttt ctgccttacg agcagaaata cgagaagctc gcgttccaaa tctgtgaagg  
 376080  
 aatccttttag taactgcacg tactttggaa aaattccctt ttaattttgt tttaggagat  
 376140  
 ttcgaagtct tatcgagggt ctttttgtat ttaccctgc tttgctgcaa atccgtgaca  
 376200  
 tagtctagtt ccgttccaga actaattaac gcttgttggt ctgcagcaga cgtttccgta  
 376260  
 gccttggatg ctccggaggc ctctttggct gcatgagctg atgccgctg tcttcccatc  
 376320  
 aagatggatg ggtcaaaatc aggagtgtga ggagatacat taccattcc agaaattgac  
 376380

atgatttttt cctaaaaaac aaaaaaccaa tgaatgggta ataataattt taaactgaaa  
 376440  
 cagtgaatta tgaaattaaa acaaaagatc ggaataaaaa catttggaca aaaaaacgc  
 376500  
 aaggctctgg gccttgcgaa aaaaaccaa aaatagggtta gacggaaaag aaaagcgggt  
 376560  
 agatgcaata aagtgcattt ctgtagcccc aagcaggcac tcatgcctaa ccgctcagtg  
 376620  
 ataaagattt tggagatctt tattactggg cggctcttga gaccaatata tacaccagg  
 376680  
 ctccccgtct ttccattttg ggtaaatccc acttattagt tttttatttg atctttctcc  
 376740  
 cccactacag tttcacagaa tatcgcccaa aattatgaaa gtctgtctcc acaaagccat  
 376800  
 tctggtacgt aaaaatcaaa acttggtcag aattttgagg aacgtgttta tctaataacg  
 376860  
 aatgtactag cacatcgaac tctttcgctc tttttcgtag agactctttt tcttttgagg  
 376920  
 ctgtgctgta ataacgtttg tgctctttct tggtttcgcc ttcaatagaa gctgggaaat  
 376980  
 agtttcccg tttacgcca atcacttgag ctagcttgcg actgcttctt ttttcatga  
 377040  
 gcagaaacca gaataattta tttcaaaaat ctattctaata tttaaattaa aaaattgttt  
 377100  
 ttcataaacc ataaaacaat tgataggaac attaaattat taacaatcct tgccgttatc  
 377160  
 cctctatatt gctgtaaatc attttatctt ttatagtccg gcgatgctga cactaaccca  
 377220  
 ttgaggccta tattcctctc cgcaatatc ctttcccaac gctcatcaaa acattctttg  
 377280  
 agaatctctc ccaagccact ctactcctag tctctttggg cagttttctc ttattccctc  
 377340  
 gctatttccc tgaatggcga ccagtgtact ttgctcctt gattgtcact actttctatt  
 377400  
 cccaacctaa agaacgcgtg ctgctttggg ctatgctctc gggctctgctt tgtgatatgg  
 377460  
 gctccacctg ctttatgggc atccaagctt ttctgtatgt gagcacctct cttatcctgt  
 377520  
 aaaaaacaca aagattcttt attaaagaac gttggatctc gttccctctc atcagtgtc  
 377580  
 tattttccct aacgttctat tttctctctt acccgttct agcattcttc aatcgccctc  
 377640  
 tatgcctata taacacagcc cttcttgccg atttacaaca cgttctcatg gtggatctac  
 377700  
 cttacggggc gcttctcagt cttctggctc ataaaaagtc tttcactcct cagatctgat  
 377760  
 tctctttcag tcttctagt ttaaaaattc atcagctttt gtaaaactgat caagagaggt  
 377820  
 ctagactctt tccctctaaa caacctatgt gaaaccattt aactaagtat ttgtgcatgt  
 377880  
 tattaaaggg tgcgccagca gctgaccata ttttagcaac aatcaaagaa aatatccgag  
 377940  
 cctgctccaa agctcctggg cttgctgttg tgttgatagg aaataatccg gcctcagaaa  
 378000  
 tctatgtgaa tatgaaaatc aagcgtgcta cggatttggg gatggtgtct aaatcctatc  
 378060  
 gcaagccctc ggatgccaca ctatccgaca ttttagcgct catccaccaa ctcaataatg  
 378120

atgagaacat ccacggaatc cttgttcaac tccccctacc caaacattta gacgctcaag  
 378180  
 ccattctttc cactatcacc cctgacaaag acgtcgatgg actacaccct gtcaatgtag  
 378240  
 ggaaactact tcttgagaa acagatggat ttatcccatg cactcctgct ggaattgtag  
 378300  
 aactgtgcaa atattatgag atccctctcc atggaaagca cgttggtatc ttaggacgta  
 378360  
 gcaatatcgt aggtaaacct ttagcgccct tacttatgca aagacatgca gatactaagt  
 378420  
 ctagtgtcac tctccttcat agccaatctg agcatcttac cgagatcact aggactgcag  
 378480  
 atattctcat ttcagctatt ggagtaccgc tctttgtaa taaagagatg attgcagaaa  
 378540  
 aaacggatgat catggatgtc ggcacctcaa gaatccctgc agcgaatcct aaagggtata  
 378600  
 tccttgtagg agatgtcgat tttaacaatg ttgtacctgt ttgccgagcc attactcctg  
 378660  
 tccctgggtgg agtcggccca atgaccgtcg ctatgctaata gagaaatata tgggaaagt  
 378720  
 ttttgcgtca tacctcctga tcttagcccc cttcttctc caatcctgtt cagctcctc  
 378780  
 aagaactact cttgaagggg tccgtatgac aattccttat cgcattgtat ttggagaagc  
 378840  
 actttctcca gatgcattcc aacaagcgca aaaggaaatt gatcgagtgt ttgatcatat  
 378900  
 cgatcaaact tttaataatt ggaatcctct atccgaaatt tcccgatta atcgaccac  
 378960  
 aaaacaaacc cctatcccct tatcgccagc actctttgct tttctatgag aaatagacca  
 379020  
 tttccacgcc ttctctgatg gccgtttttg atcccacctt aggcgcttta aaaagcttat  
 379080  
 ggctactgca cctaaaatcc catactatcc cttctcaaga gctccaacac ctctacaaac  
 379140  
 acagctctgg atggcatctg atttctcttg ataaaacca gcaaacttta aggaaacttt  
 379200  
 cgcctctcgt ccaattagat ctctgcggaa ctgtaaaagg ttttgctgta gatctattag  
 379260  
 gaacagcttg tgctcaattc tgtcaaaatt actacgtaga atggggagga gaaatcaaaa  
 379320  
 ccagagggaa acatccttcc ggaagatcct ggctgtcgct tcatcagcta cccagagat  
 379380  
 tcttcatctg catgatcatg ctatagcgac gagcgggagt caatatcaac gatggcatgt  
 379440  
 ggacaacaaa acctacacc acattcttga cccgttaacg ggaactctc tagaagatag  
 379500  
 cagccatccc atccttgtag tttccgtgat caacgaaagc tgcgccttg cggatgctat  
 379560  
 ggctactgca ctgacgacct tctcctctaa acaagaagct cttgactggg caaataagaa  
 379620  
 acatctttgc gcatatatta ccgacaagaa cgtttcatag ctgcagcaa ttcacgattc  
 379680  
 ttttctcgtt caataataga ctgccgtta tcatgagctt tcttccctcg gcaacagcca  
 379740  
 atacgcacct tgacaaatcc tttagaaaag aaaaagctaa ggggcacaac cgtcaatccc  
 379800  
 ttttgagaaa tgcgagcgtc tagtttgtga atctcgtact tatgtaaaag aagtttgcgc  
 379860

ttgcggcgct cttcatgatt attgatattc ccaaaccgat atggagctat acttgactgt  
 379920  
 aatagccaag cttctccctt agagatcgtc acataagcat cccccaaatt tccaccatga  
 379980  
 tctcgagag aatttaattt ctgttctgt taaaacaatc cctgcatcca aggtctctaa  
 380040  
 aacctcgtaa tgatgaaaag ctttgcgatt cgaaacannn ccttaacgcc catgttttta  
 380100  
 cctcttaaaa actaaggaga gtatagcaaa aagggtcttct tcttgaaaga accgtatgcc  
 380160  
 cctctctcct taaaaggatt cttcctttgt cattgataat aatcctaate agcaagtacc  
 380220  
 atgtgaattt ccgccttcat ggggcttttt caaatccgtc ttttgtcaag atatttttta  
 380280  
 ctaaagctag ccccgagaga cgacttactt gcttccatgt cacaaaacat ggttattcat  
 380340  
 tccaaacaga cttacatgat tacaggaaaa taatgaaatt cgttatctcc cgcaatgaat  
 380400  
 taggaaatct aattaaaaaa gttcagaatg tcgttccaca aagcacgcca attccagtat  
 380460  
 tgactcatgt actcattgaa agctgtaacg atgagttggt tttcacggct acagacctga  
 380520  
 cggtcagcac tcgttggtgt gttaaagcaa aggtctatga gtctggatct gttaccatcc  
 380580  
 cttctcgaag attcttccaa ctcatctgtg agttaacaga ggcaaattatt gaagtagcag  
 380640  
 ctcatcttgg agaaatggcg acaatcacgt cgggttcttc ctgttttcgc ctgttaagta  
 380700  
 tggggaaaga agatttccct atgcttccctg atatgcaaaa tgctctgcgt ttcactctgg  
 380760  
 attctgagcg attaaaagac atgttccaaa gaacctcttt tgctgtatcc agagaagaga  
 380820  
 gtcgctatgt actcactggc gttttacttt ctattgcaaa tggaaactatg acagtcgtgg  
 380880  
 gaactgatgg gaaacgggta gctaagatcg atacagagat ttcttttagat cctagttttt  
 380940  
 caggagacta tatcatccct atcaaagccg tcgaagaaat tattcgcatg tcttcggaag  
 381000  
 atgttcaatc cactattttc ttagatcaaa ctaaaatcgc tgtcgaatgt ggaaatacac  
 381060  
 tattagtaac caaactcctt tctggtgaat tcccggactt tccccctgtg atctccactc  
 381120  
 atagcagtgt acaattagat ctacatcggtg aagaactgat ctcccttctc aaacaagtgg  
 381180  
 cccttttcac taatgagtct tcgcattctg tcaaatttag cttctcacct ggagaactaa  
 381240  
 ctcttacagc caactgcaca aaagtaggag aaggcaagggt aagtatggct gtcaattata  
 381300  
 ctggtgaaac cctagaaata gcctttaate ctttcttctt cttagacatt ctgaaacaca  
 381360  
 gccgtgatga acttgttcaa ttaggtatct cagattctta caatccagga atcattacag  
 381420  
 actccactcg cagcttggtt gtcacatgc ccatgagatt acatgacgat taatgcgggt  
 381480  
 tctttcttta tttcttaagg atttcagaaa ttatacagat cttcgtttag aattaggacc  
 381540  
 ggagatgaat tccatcttcg gtcttaatgc acaaggaaaag acgaatcttc ttgaggctct  
 381600

gtacattcta tcactaggta ggtcttttctg aactagtoga ctgaccgatg ccatacgttt  
 381660  
 tggagcatcc cacttttttta tagaagctgt gttctcgcat aaagaggttt ttcatactct  
 381720  
 ttctattcaa gtggataaaa aagggaagaa gatcctgttt gacggagctc ctattacgaa  
 381780  
 actctctgag ctagtaggggt tatttctctgt tattttgttt tccatcaaag acatagcaat  
 381840  
 tattgaaggc tcccccttcag aacgtcgctg ttttttagac ctcttactag cacaagcttc  
 381900  
 agataaatac accgagcata tttctctcta ccacaaagct ttagaccagc gtaacgcttc  
 381960  
 tattaagct cagaatcaga aagctatttc tgcattggaat tccccattga ttgcttatgg  
 382020  
 tagtctggta gccttcttac gcaatgaatg tactaaaaag ctaaatacga tctttcaaac  
 382080  
 tctttgggat aatacggtta aagagactct atctcttcgt tatgagagtt ctctcattac  
 382140  
 agaggaatcc cctaccctca atgacatagc gagtaattac tacgaacaac ttgcgatagc  
 382200  
 aaatactaag gacctcgatc ttggctatac tatggtaggg ccccatcggg acgaactcct  
 382260  
 tctaactatc aatgatcttc ctgttgctaa attttccagc gaaggccaaa aacattcgct  
 382320  
 tttagccgtt cttcgatttg ctgaatgcgt gtatcttcaa gaagagtttt gtatccatcc  
 382380  
 tcttctgtgc atggatgaca tccatgcttg tctagatcaa cagcgtttag atcagcttct  
 382440  
 gcaactctca aactctttag ggcaagtggg tacaacttct actatttgct cagatcaccg  
 382500  
 cagcacaaca tcttgcattt ttcattgtgac acaagctcaa gtatcccttg tagctcctca  
 382560  
 atctctataa tttctccttc gcaaaaactg tttgttaatt gaaacaaact ttgttgtttt  
 382620  
 attttattga taaaagatg tttggatcac ataaacaaac taagtaaata aacacctgtt  
 382680  
 ttttaataaaa caaacttatt taaaataata ttaatcgggt ttgcgaaatg aagaattttt  
 382740  
 tattaactat actctttcta ttaatgggaa cttccctatt agctgatccc tctgtgatcc  
 382800  
 aaacattgac atcaggggtt gctggggtga actcgatacg cgaagaaaag gaatctgttg  
 382860  
 tgtgcgttca cgcgtttcta agatcctatg gttcgctaaa acctattggc cgggttctgg  
 382920  
 aaaaagaaaa ctatgatgtt ttcatttgga actatgaaac ccgaaaattt acattagaaa  
 382980  
 aacatgctga acatcttggt cgattactca ataagattgc agaactgaaa cctgggtatac  
 383040  
 cgattaattt cgttacgcat tccgtaggag gagttattgt tcgtgtagca ttagctcatc  
 383100  
 ccgattgtcc tgaagaagct aaaaaaggca aagcggctct tatgggcgct cctaattgac  
 383160  
 ggtctacatt agcaagacgc tatagccgaa gctctttagt gcaatttgct tttggcagaa  
 383220  
 agcttggtat gcagcttctt acatatagcc ctgagcatat gttgaacatt gcaaaaatgc  
 383280  
 cttcttctgt tgatgttctc gtattaagtg gaactaagaa aagtaagttt ctactgttcc  
 383340



aattagaaga agataatgat ggcaaggtct gtgtaacaga aacaagatta gatactccac  
383400  
acaaaaacta catcattgat gcgaatcaca catacatcat tacgaacaaa acctccctat  
383460  
tcttaatgag ggagttccta agaaacggaa gtagaagctc tgctcttacc caagtcccag  
383520  
aagagataga ggcgagcata caacaatctc ctaaagccaa agtgaataaa gaaaagagta  
383580  
aagatatcta cgttattcac tgcttaggag ctcaccctta tagcctttac gggttcccaa  
383640  
aaagtagaac atcacccaac gaaaactcta gaaaggtctt ggaggggtcaa gaatacaaaa  
383700  
aataggacca atagaatcat aaacgggaca agagctttct caacgagccg catatttaat  
383760  
cgacgtctgg aaagaatctc ccataaacac aaaagtatat aaccgccatc caatacaggg  
383820  
ataggaagta gattcaacac tgctaggttt aactgatca acccgatcca agccaaagcc  
383880  
tcaggaatcc ctacagacca tctgtatgg agaatacgca caattcctac aggtcctgat  
383940  
agccattaag gtcacccgc cccatcccca aggctttcac agtctttaag ctgtctgaaa  
384000  
cggattcctc catcaatacc cagggatccg gattgtactg aacggctaga tcttaaggga  
384060  
atgcctaaag aaatccgctg attttcggct tctattcttt cgagataata acgtctctct  
384120  
tgttcatctc ggaacttgga tgcaagagct cgctgtttgt ccaacaacgc ctgagaataa  
384180  
atatgtgccc aaggtctagg ctgcaccctg gttaccaaac gataatcccc taaacgggat  
384240  
acctcacgtt cctctccaac agactctgca acacgtagaa gatcgtccat atcataggaa  
384300  
ttaataaatg cctgatctgc agccttctgc tctaaaacag tcagctgctc tggagacatc  
384360  
ctttgaaata tcaaagacac tctatgatct tgaacaagac gtaaaatata cgcattgctc  
384420  
atgacaggga ttccatcaac ggctacgatt ttgtcgcta actctagatt atagtccaaa  
384480  
gataccgct cattgttgag cagtttgacc ttactttcaa caaaaccatc cccattaata  
384540  
atatatggga gcatgtacaa tgaagcccat ttgcctttaa gacctgttc atactgacaa  
384600  
tctatgagtt cgtttttaaa atacggagtg agagttaa atctccgctag gactctagct  
384660  
tgacgaacaa acaccacctt cccttgacgc tcaaccctca aaaaggattg cttttcattg  
384720  
agcatttgag aaacttgtgc tccagaaaag actaacaacc catccatcca tactagacga  
384780  
tctccttcag acaatccagc gtctactaaa ggagattttt caggtaaagg atcggatcct  
384840  
cgatacagca gataactagc tctaaacaa ggaactcctt ccatatcagg attaaacggt  
384900  
gcttctaag aaaaagcctc ggactcagaa aagtaggctg gatgctgccc ttgcaacgat  
384960  
agctttcttt caagaagaga agatgaaaaa gccattttat gccagaata aggtgtccca  
385020  
ttacaaaaga aaatctgatc ccctgcatgt aagccttggt gctccaaaga aggtgtcacc  
385080

caacctacaa tgctggtgtg ttcagaaaat gattttgttc taccaccaga aaaatagaga  
 385140  
 atcccgaaaa caaatatagc cacaagtagg ttagctaaag gcctgcggct aaaacaaaaa  
 385200  
 tccgcttcca aggcgactta ctaaaaaagc cttctgggat atcgtaaaca gttttctctt  
 385260  
 tgtctccaga attgtcttta tcatttctat ccataccttt gatacgaaca tatcccccaa  
 385320  
 aaggaatcgc tcctatccgg tactcaacgc tcctatttt ctttcgaaca agagctgggc  
 385380  
 caaacctat actgaaactc tctacagaca ttccgacagc ttttgctgct aataaatggc  
 385440  
 caagttcatg aattaaaatc agaaaaccta aagccagggc tgcaagaaca aaatatatta  
 385500  
 ttgtcatact ctatatacct gaatgatctt tgttctaagc cagactatac tctacttaaa  
 385560  
 acagctgcta aacaagcctc tatcaggaag cctaagatac tataagacgc tcaacaaaac  
 385620  
 aaagagccgt ccctatacta caggaatcgt tttttccgc accactatcg aaaaaactga  
 385680  
 catcccacga acatagaaat agttaacact cttgagcagc agctctggcc tcagcatcta  
 385740  
 ccgatagaat ttcttccagg gataaacagg attgcacgcg atgctgatcc acaagagctt  
 385800  
 gtaatttagg aactatttga tgccaagaaa tctgcctgc taaaaatcga tgaaccaaag  
 385860  
 cctcattggc gccattgaaa aaacacccca tagaccctt ttcaagaagc actcgcttcg  
 385920  
 ctagatgaac actaggggaat ctatcttcat ctatcgggaa aaactctaga gtgcgatttg  
 385980  
 aaagaaaatc gaatcctgga cctattgcag ggctacgttc tgggaaagtc aaaacatggt  
 386040  
 gtattggaaa tagcatactg ggaggcttca tcacagaaag gatcgttcca tcacaaaact  
 386100  
 ccaccattcc atgaacaaga ctttgaggat ggatcaccgc ctctatctct acagcttcca  
 386160  
 gcccaaatag ccagaaagct tctataattt ctaagccttt atttactaag gtagaagaat  
 386220  
 ctactgtaat tttgggcccc atattccaaa cagggtgtcg caagacctct tgtaaagaga  
 386280  
 ccttttgtaa ttcttctttt gatttattcc ttaacggccc tccagaagct gttaacaata  
 386340  
 attttttaat ggtagaagag tctcttctt ctaagcactg gaaaagtgcg ttatgttcac  
 386400  
 tatcgatggg aagaatctgc acaccattct ctctagccaa agtggttaacc aactctccag  
 386460  
 ctgccactaa cgactcttta ttagccaaag ctattgtctt tttctgtcgg atagctgcaa  
 386520  
 tgactgctgg taaagcatct ataccagacg aagctacaat gggtattggt acagaagggt  
 386580  
 ctgtagcaac agaaactaac cctcttctc ctaaaagaat ctcaatatga gggaaataact  
 386640  
 tacggagctc cttgtaagtt gtttcttcac gaacggctac cactcgagga ttaaactctc  
 386700  
 taatctgaga gatcaatgct tcttgattcc gtccatacgc agcaagagtt tctataataa  
 386760  
 aagtatcggg aatagaacga actacttgta aaacctgtct accaatactc cctgttgacc  
 386820

caatcagtgc taaatgcttc aaaagaacct cgtattctct acattgcctt acttatcaag  
 386880  
 tttttgacgg agcataatag ccctttttaga acaaacgaac actaacataa ctacataaaa  
 386940  
 cacaagtagt agaccgacag ctaatcctga agtagataga ccgattccgt aaaccgaaag  
 387000  
 aatggatcta gaaagagccg gggcaatcaa agctgccaaa cctccaaaaa ccatggaata  
 387060  
 caccatcatc tcttgaacag aagaggctat caattttgcg atcaaccagc gaatgagtag  
 387120  
 aaaagccaaa gacatcaaca cgccaaccgc tttaaagct ccaacaatag aagctgagag  
 387180  
 caaaagcata acgagatagt ctacaagacg gactcgaata cctaaagaaa aagcaaaaat  
 387240  
 cgtatcaaaa gatacacaaa caaaacttga gaaaaagcag tacgaaatac ccaagttaat  
 387300  
 taataaaact aaaaatatag ggagaatata tgttttagta aanatccgca ttaccaatga  
 387360  
 caagctcggc ccctacatgc gcgttacgag tcaaaaacac aagcagtaat aaactagctg  
 387420  
 aaaacaagag agaaaagact aaagctgtgc ttgcttcttc tgctacctta aatacattcc  
 387480  
 gaagaaaatg aatggatgct ccggtcagta aagttgttga gactgcagcg atagtcaatg  
 387540  
 cttgcataga taaatgaatg agctgatgag taaataaaca gacacagacc aaccctaaaca  
 387600  
 atatagtatg ggaaactaca ttgcgcatata tagccatctt tttaagcact aaaaaagtc  
 387660  
 ctactacaga acaagaaact gctattgcaa agaacacgat cacctgaatg tcatcgatat  
 387720  
 acaaatgatc gtaaaacagc ttcccagaaa aaagccggga aaaaaagact agaaaaaact  
 387780  
 ctaaaaatga tactccgtag tacggagaaa tactagcaac catccgactt ccttggtcgt  
 387840  
 tttggaatct ctgcgtgatg cggatcgtaa tcaggatctt gcaacatctg cgacagagta  
 387900  
 gaatctaatt catctgtcaa aacatgctcc atttcttccg cgaaatgatg tacttcgttc  
 387960  
 ttattaaaac ctaactgact caccagataa gattcccaaa gtcgatgagc acgcactaat  
 388020  
 ttagcagctc tagctaatac tttatctggt aaagaccatt gatgttccga acaggagact  
 388080  
 aatccctttt tacacagtaa aaacatccta aatctgggaa ataccttata accaaaatac  
 388140  
 tcttggtact ttctagaacg acaaaaatct ctacaccta cttgataggt attttgttct  
 388200  
 cgtaaatacc aaaagatttt caatagatgt tcttcatctc gagaaaataa gaaccatttt  
 388260  
 ccttcggaaa tagcgagtga tccaccctgt tttccatgaa aaaattaaac ataagaaaac  
 388320  
 tagcactccc gcgaagaaaa caacaagcgg tctgttagga agaataatcg atataggctt  
 388380  
 cccttcact acagtctgac aagtgaagc tacggaaaaa tagcatccta aagccccgca  
 388440  
 aataccccca aaaatactcg atagaattaa gattgtactt aatctatccg aaagctgtct  
 388500  
 ggcagataaa ggaggggcaa cgaacatagc agaaatgagt agaattccta cagaacgcac  
 388560

accactgact atgaccaacg aaataaatac gagaacaacg agttctgctg tacgcgttct  
 388620  
 taatccacag gaatacgcaa attctctatc aaaaatagct acagaaattt gtctgtacca  
 388680  
 ccaccacaac actacagctg ataaacaaaa aatgatcaat gcaagcttgg cttctgtata  
 388740  
 ccctaaagtc gccgcttggc cgtacaaata tgcattaatc ttgttgata aaagagggca  
 388800  
 gcaatctttg acgtaactaa caagaatcac ccctacgcca aaaaatgaaa ccaaaactaa  
 388860  
 acataaagct gaatctttat gcatagctaa tttcttttct aaaaatgaga ttcttaaaca  
 388920  
 tcccaagaca gaagctaggc aacccaaaaa gataataacc cacaaagaat ctgaaaatgc  
 388980  
 aggaacttta taagaaagaa gggcacctat taaaagccct ggataacaag catgagaaa  
 389040  
 gctctcactt aataagggt gtctctcaac taaaagaata gtccccaca aggagtcgt  
 389100  
 catgcaaatc agcgaaactg ccaaaaaact ggatagaaag atagtgtcct gaaatataca  
 389160  
 actcagcatc tagcagcatc cttggtactt gcctctagac aatttgagtg tgtaatccaa  
 389220  
 aagctcaagt tcacacccat aagcctgaaa aatggcttct ttagtcaagc attcttctac  
 389280  
 gcttccagag cacacaagat gcttatttaa taaaatcaca tgatcaaaaa gcttccggac  
 389340  
 attactcaa tcgatgaa tgaccacaat agtcttcct tcgcttttaa gctcttgcaa  
 389400  
 aacatctaca accatctgat aagaggccat atcgatcgca gagaacagct catccatgag  
 389460  
 atacaaatct gctttttgca ttaatgaccg cgctaaaaaa gctctctgtt gttgtcctcc  
 389520  
 agagagctta cctatttgac gatttgcaaa agcttccaaa ccaaccgct ctaaaatagc  
 389580  
 catagcctcc tgacgatcat cagtggaaat acgattccat attcctttat agccgtaaca  
 389640  
 ccccatcaac acgagatcaa gaacagtcac tgggaaatcc caatccacac tcgctctttg  
 389700  
 aggcataatag gctattctat gatgtgcctt ggaaaatctc tgaccaaga acaagctttg  
 389760  
 gccagaagaa gcacgaatca gtccaaaga agccttaagc aaagtacttt taccagctcc  
 389820  
 attcgccca ataatagcag ccagatcccc tgcaggcaga gaaaaagtaa tgtgacataa  
 389880  
 gacgtctgag tgatcataat taacacaaag atcctctacg gaccaagcaa ttgcattatc  
 389940  
 tctattcaag aacagtcctt cccaattctt ctgtaattgt gcgaacattg tgctggaacg  
 390000  
 tgctaaaata gttatcacag acattatcgc tatataaagg agacttagcg agacgaatct  
 390060  
 tttgtccgct cttagagcaa gaaacaatct ttctcaaagc atcttgattt aacgtatcct  
 390120  
 ctaaaaagac aacttctaca tcgtttgcag agatatactc cactacacgc ataatatctc  
 390180  
 ggataactaat ctgagcctca ggagacaacc cttctggaga aatgcaacgc gatctccatt  
 390240  
 cccagacac tctctccgca tcagaggata gataccgacg agtaaagtaa ctgaacgcac  
 390300

tgtggcctgt gactaaatag cgatTTTTTT caggaatcgt agagagagaa cgcaactgccc  
 390360  
 aacgatcaag ttctccatc tctgataaga tctgatccgc attcttttga aaatcttctt  
 390420  
 catattgagg aaattgttga attaatgccg cagccacctc ttttacagca gcaccccata  
 390480  
 ctctcatatc cgtccaaata tgtgggtcag ggaatccttc ttcactcaga agatcaaaac  
 390540  
 agtttttgtt aagcaaacgt tgaccgaaat caaagacttt tgggttaccc tctaaatggt  
 390600  
 tacgtaaact agctgaatgc tctaaacctt aaccattgca aaaaatcagc tggctcatag  
 390660  
 ccattcgggc ttcattcccc ttcaccatct catatgaatg aggatcaatc gctccatcaa  
 390720  
 tcagaacaat attcttgact cgatccccag ttatgcgaga cagcgaatca caaatcatgc  
 390780  
 gattcataga caagacatag atgctctcat cagcgggttg atttctctga ctagaggaac  
 390840  
 agctgttcat taagaaacag cctgctaaac acaagagtcc tctgaggata agcttatatt  
 390900  
 ttctagtatg aaaaaaagac ataagagcct ccagataatc gatacgggga ccatactttg  
 390960  
 aaaaagtata cgatccccctc aaggacaaaa accaaccgat atttctacta tcggcgctag  
 391020  
 acccggccta tcgccacatg gggtcataag aaaaactcta ttttaaagga tacaagcctc  
 391080  
 ctgtaaggag ctccccctcc acaaaaagaa cctcgcttat cgogaagata cttttaacag  
 391140  
 gatgaattta tattctcaac cgaaaggaaa atctagcgcg tttctcatct cgaagagaca  
 391200  
 attctaaata attttaacaa ctaagaaaaa tgcatactaa tacgtgtttt ctaagcaaac  
 391260  
 aactataaag agtctgaaga aaagtaaaat tgttccaaac agatttctgc tactaacctg  
 391320  
 cataaaaatg atggctgttt atgcaaacaa acttagaaaa caatctgaag tacttcattt  
 391380  
 tcttttgtcc aaatcaaaaa atctctaaaa tgagattgcg aaaaaagcaa aaaccactat  
 391440  
 agaattcacc aaaagataaa cactaattga tttttatttc gactgaacat taaatcgaaa  
 391500  
 aaaacagact tagttgacta ttacaattaa taaagcaaaa actaccatct gtagaactag  
 391560  
 actaccact aaggagctat tcatggctac ggcacagatt actatccaag aagaaataga  
 391620  
 gcagtcata actaaagcga ttagcaaagt cggaggaagt aaagaaaatg atctttgtcg  
 391680  
 ttatctcca gggccaacag gcggctacat gcaccatttt actttaaaaa aaatgaagaa  
 391740  
 ctctgctcct gagcaactgc ttaaaaatgt taaagacggt tgtgatcgat tctatcactc  
 391800  
 ccagatccat tagccctaaa ccacgagctc ctcgagggtc taaaaagcgc agaagacttt  
 391860  
 gtgaatttca caaaaaccga tatcgaacgg gtgttagagt tagctcgta agttggcgat  
 391920  
 aaagatcttt tggctcgctt cagcccaaaa aaacctcttc catcactaaa aagagaatta  
 391980  
 attcgtctta tcccgcaata atattgtaag tacggagctt tggaatgctt acgttgaagc  
 392040

tctttctcaa cctacagaat aagttttgta aagtcttttt ttaatttttt aataaaagct  
 392100  
 tttttttctc agaggctcat tctcagtga ccctctctgct tggtcagcat acagcccttt  
 392160  
 tctattgcct tccgagacct ttggtggtat actcttttcc taaagggttg atnctgcca  
 392220  
 ttttttattc cgccctcctg ggctccttga gtggagggca tctcctctc acgtaatcga  
 392280  
 agattcagcc gaaaatggga gtcgtgaaat caaaattttt tcacgacttt ttaaagaaat  
 392340  
 actttaaatc ttcgttgatt tgatcaacaa agaaaactta acaataaaca taagcttttc  
 392400  
 agagggtgaa atatgactca aaccgcgga aaaccttttg gaaaattgag ctctttcctt  
 392460  
 tggccgatac acatgcatga gctgaagaaa gttctgcca tggtccta atgtctctgt  
 392520  
 atttcattca attacacgat ttgagagat aaaaagata ctcttatcgt tacagcaccg  
 392580  
 ggatctggag cagaggccat tcctttcatt aagttgtggc tagtcgtccc ttctgctgtt  
 392640  
 gtgttcacgc tgatctacgc caagctaagc aatattttga acaaacaggc tcttttcttc  
 392700  
 gcagtgcctc caccattcgt tgtattcttc gactgttcc ctgtggtgat ctacccttg  
 392760  
 cgtcatattc ttcaccaac agctttcgt gatactctac aatccattct tcctccgga  
 392820  
 tttatggat tcattgcat gctacgcaac tggacatttg ctgtgttcta cgtgctttct  
 392880  
 gaactttggg gaagcgttat gctctctttg atgttctggg gctttgcaa tgaaattact  
 392940  
 aaaattagcg aagctaaacg tttctacgct cttttcggag taggagctaa cgtagctctc  
 393000  
 ttaatttctg gtccagctat tatctggtct tctaaattac gtgctagcct tggcgaaggc  
 393060  
 gttgaccat ggggagtcag cctctatttc ctaatggcta tggtcttctg ttcttgccgt  
 393120  
 attattgctg cttgctactg gtggatgaac cgctacgtgc ttacagatcc tagattctac  
 393180  
 aatcctgcag agctcaaagc taagaaatct aaacctaaga tgagcatggg cgaaagcttc  
 393240  
 tcttatctgt taagatctcc ttatatgctt cttctagctc ttctagtatt ttgctacgga  
 393300  
 atctgcatta acctcgttga agtaacttg aaaagccaac tcaaatgca attcccta  
 393360  
 ccaaatgact acagcgcatt tatggggaac ttctctttct ggacaggagt tgtatctgta  
 393420  
 tttgtaatgc tcttcacgg tggtaacgtt atccgtagat tcggttggtt aactggagct  
 393480  
 ttggttacac ctatcatggt tctcgtaaca ggagctgtct tctttgctct cgttatcttc  
 393540  
 agagatcatg ctacaggttt agttgctgct ttgggaacaa caccactaat gctagccgtt  
 393600  
 gttgtcggag ccattcaaaa tattctttcc aaatcaacta aatatgctct ctttgatgca  
 393660  
 actaaagagc tggcttacat ccattggat caagagcaaa aagttaaagg gaaagctgct  
 393720  
 attgacgttg ttgccgctag attcggtaaa tctgggggat ctttgatcca acaaggcttc  
 393780

ttggtcgttt gcggaagcat cggcgctatg actccattcc tagctgttgc tctctttgca  
 393840  
 attatcatgg tctggttgac atctgcaact aaactaaaca aactgttctt ggctgcatcc  
 393900  
 gctgctaaag aacaggaatt agnagaagct gcagcagcag agaaggaagc ttcttctgcg  
 393960  
 gctaaagaat ccgctcctgc tatagaaggt gtttcttaat aagactttct aaaaattctc  
 394020  
 taaaaagaag ccccgttcta tctcggacgg ggcttttctt ttgtgttcaa aaatccctc  
 394080  
 gcctttttta taaactcttc tagatctaga ttacttttct ctagatagac aactcacaat  
 394140  
 tccgttaaca tgtccttttc gaagcaaaaa ctcggttaaa aacattgaaa ccgtataaaa  
 394200  
 ttgagaacat tcgtaatttt tctatcattg ctcatatcga ccacgggaaa tctacgatcg  
 394260  
 cagatcgttt gttagaaagt actagtacta tcgaacaaag agagatgcgc gaacaacttt  
 394320  
 tagattctat ggatctagaa agagaacgcg ggattaccat caaagcgcac ccggtcacta  
 394380  
 tgacctatga atacgaaggg gagacttacg aactcaatct aatagatacc cctggacacg  
 394440  
 tagatttctc ttatgaagta tcccgatcac tagcagcttg tgaaggagcg ctgcttatag  
 394500  
 tagatgctgc ccaagggtgt caagctcaaa gcttagctaa tgtatatctg gctctagaac  
 394560  
 gagatttaga aatcattcct gttttaaata aaatagactt acctgctgct caaccagaag  
 394620  
 ctataaaaaa acaaatcgaa gagttcatcg gattagatac ttcaaacacc attgcttgct  
 394680  
 cagcgaaaac aggtcaaggt atccctgaaa ttttagagtc tattatacga ctcggtcccc  
 394740  
 caccaaaacc tccacaggaa acagaactta aagctttgat ctttgattct cactacgatc  
 394800  
 cttatgtagg aatcatggtt tatgtacgcg tgatcagtgg agaaatcaaa aaggagagac  
 394860  
 gcattacctt catggcaacc aaaggctcct cttttgaggt cttaggaata ggagctttct  
 394920  
 taccggaagc tactctcatg gaaggatcct tacgagccgg acaagtggga tacttcattg  
 394980  
 ccaacctaaa aaaagtaaag gatgtaaaaa ttggcgatac agtcactact gttaaacatc  
 395040  
 ctgctaaaga gccttttagaa ggctttaaaag aaatcaaacc tgtagtgttt gctggtatct  
 395100  
 atcctataga ttcttctgac tttgataccc tgaaagatgc tctaggccgg ttgcagctaa  
 395160  
 acgactcagc tcttacgatt gaacaagaga gcagtcactc tctcggattt gggttccgct  
 395220  
 gtggattttt aggactgctg cacttagaaa tcatctttga gagaatctct agagaatttg  
 395280  
 atctcgatat tattgctaca gctcctagcg ttatctacaa agtcgtctta aaaaatggca  
 395340  
 aaaccctttt tatttgataa cccaacagca tatcctgacc cagctcttat tgaacacatg  
 395400  
 gaagagcctt ggggtccattg ttaatatcat tacgcctcaa gagtatctca gcaatattat  
 395460  
 gagcctttgt atggataagc gtgggatctg tctaaaaaca gatatgcttg accaacacag  
 395520

actggtgctt tcatatgagc tgcctctcaa tgagattggt tctgatttca atgataaact  
 395580  
 caaatctgtg acgaaaggat acggctcctt tgattaccgg ttaggagatt ataaaaaggg  
 395640  
 tgctatcatt aagctggaaa ttctaattaa tgatgaggct gttgatgcct tttcctgcct  
 395700  
 tgtacacaga gacaaagcag aatcaaaaagg cagaagcatc tgcgagaaac tcgtagatgt  
 395760  
 tatccctcct cagcttttta aaatccctat tcaggcggcc atcaataaaa agattattgc  
 395820  
 cagagagacg attcgagctt tagcgaaaaa tgtaactgct aagtgcctat gtggagatat  
 395880  
 cacaagaaaa cgcaagttgt gggacaaaca gaaaaaggg aagaaacgaa tgaaagaatt  
 395940  
 cggaaaagta tccattccga acacggcggt tgttgaagtc cttaaaatgg agtagactac  
 396000  
 ttctagctat attgcttcat aaaaaagacc cagtagttta ctgggccttc ttgttttatg  
 396060  
 ctctaaaagt tttcttggtt tctagccaat ccgtatgata aaactccctt cgaggacagt  
 396120  
 ctgcacgctc ataaccatga gctccaaagt aatctcttaa tccttgcaact aagaataaag  
 396180  
 gtgaatccac cgtacgatat ccatacataa aagatagtgc agaagataag caaggaatag  
 396240  
 ctacaccaga tccgatagca tgcaaaacag ctgcgcggaa acctgtttct gaatcaaaca  
 396300  
 gaaccttttt aaaataatct tgtaatatca aagagtgtgc ttctggacta ttttcaaaac  
 396360  
 cttgatgaat tttatctaaa aaggcacttt gtataatgca acccccacgc catatcaaag  
 396420  
 ctaactcacc taaattcaga tccatcctt tatcttgaga gacctgcttc agcagcataa  
 396480  
 atccttgagc gtaactgata atcttagctg catacaaaagc ctctcgcaca tcctcaaate  
 396540  
 aaggcagaag cttcttggtg aggttgacag ngaagaggaa tcctggaaac tcttgagctg  
 396600  
 cctttgtgag cacttctttc caagtcgaaa ggtatcgagc taagaccgat tcaataatta  
 396660  
 gggacatagg aacgcctgcc ttaatagcgt cctctgcgac ccaacgccca gtccccttct  
 396720  
 gtccagcaac atcaagaatc gtagaagcaa tcgcattgcc attctcatct tttgtatta  
 396780  
 aaacggccgc tgctgctcca aggaggtagc tattcagatc ggtttgattc cattcaaaaa  
 396840  
 agatattccc tatctgctct aaagagagat taagtcgagt cttaagaatc tcatatgttt  
 396900  
 cacaaattaa ctggatatcc ccgtattcga tccattgtg aacagcctta acaaaatgcc  
 396960  
 ctgcacctcc tgtgccaatc caagagcaac agggctgctc acccacctga gcagctatgg  
 397020  
 attgaaagat aggagcgatt gcaggccaag catctatatt cctccgggc ataattggaag  
 397080  
 gcccttttct agccccctct tcccctccag agactcccat cccaacaaat agaattcctt  
 397140  
 cttttttcag gtcgacatag cgctgctcag aatctaaata atagctattc ccccatcaa  
 397200  
 tgagaatatc tccctcttcc aagaaaggaa gcagggaggc aatcatttca tcaacaggag  
 397260



ctccccgcttt aatcatgata atgatcttac gaggacgctt caaagattga acaaactctt  
 397320  
 gaatcgtagt aaatccttgc agagctccac tctctccatg atctttcaag aactcttctg  
 397380  
 ttttcgccgg acttcgggta tagacagaaa cagaaaaacc atgatccacc atgttcaata  
 397440  
 caagggtttt gcccatcacg gccaaaccaa tcaacccaat atctgtattt ggagccacag  
 397500  
 acccctccta atttaagata tatcacttgt tttttccttt tcccttgagg caacaaaaca  
 397560  
 taacgatcga aacacaactg agtcccgctt aatatactct gttcatcggc caaaggctcc  
 397620  
 tgattgatgt acagacctcg ctggtgaatg agtcttctag cttgtcctct tgaggaacaa  
 397680  
 aagcctagtt ccacaacgat atctaaccag cgtttcccta ttaaactctg tcgagctact  
 397740  
 ttaacgccaa cacctgactc tactaacgct actagttctg cttctgtaat actctttccc  
 397800  
 ttactagcaa aaaagctttc ggttgccggt tgagcctgag ctaatccttc agaaccatga  
 397860  
 acatctttaa cgatcacttc cgcaatgtat ntcttcacag cttgtggatc actagtcaaa  
 397920  
 cgctcatcaa gagcaaaaac ttcttcggtt tccaaaagag taagagttct cattactttg  
 397980  
 gagatttctt gatctggcaa gcgtaggaaa tattggaata gttcataagg aggagttaac  
 398040  
 gctggatcca gccagatagt tccagactcc gtcttccta tttcttccc tttgctatca  
 398100  
 gtgagcaaag gatagggttag accataagcc tgccttagtc ctcttcgacg gatataatca  
 398160  
 atccccgaag taatattccc ccaatgatca ctccctccac actgtaatac aacattatgc  
 398220  
 tctttaaga gatgtgcaaa atcataagac tgcagcaata aataactgaa ctcaagttag  
 398280  
 ctaattccct cttcagaata gactcgctgc ttactacgt ctttagctaa catagaacct  
 398340  
 aaacggaaat gtttcccaac atctcttaaa aaatccacca tacttaaaga tcctagccaa  
 398400  
 tccgattat tcacaatacg gataccagga agatagctag caagagcagc cgctattttc  
 398460  
 ttactattat caagcacctg tgcctgatct agtaatgaac gctccacact tttaccagaa  
 398520  
 ggatctccga tcattccggt agctccgcca acaagagcaa caggagtgat tccatagtct  
 398580  
 gctaactgac gcaaaaaaca aattccaatc caatgtccta tgtgtaaaga aggcgcagtt  
 398640  
 ggatcgaacc ctaaataaggc agaaacagga actgttaaac tttctaatac tgcggaagaa  
 398700  
 ttatctagaa taccocggtt cttaagggtt tcgattaact gttgcataaa aatctatcca  
 398760  
 tataaactta tctagcaaca tcttatctat cctgttcttt ttatagcaag gcaagcgata  
 398820  
 gcagacacct cgtcaaaaaa acgacgcgct tctctaatag aatattgata ggaaaaatac  
 398880  
 agagaggatc ttctggagac agttactaaa gcagactgga caatgtacct cgtaacttca  
 398940  
 ataaagcttt ggagtgtatc tgagaaactc gggactcgct cactcctaaa atcttcccaa  
 399000

tttcttttaaa taccaagtca tcatagtaat aaagagccat aacctgccgc tctttttcat  
 399060  
 caagagccag caaagcttct gtcaaaatag aaatagcttc tttttttctg atgacatcgt  
 399120  
 atccggttcc cgctcgtca tctgctatgc gctcttctaa agcaagcccc tcatcgtcat  
 399180  
 cttggcagga gaaatcatca tttaaagaaa gaactagagc aggtctagag gagggaaaacc  
 399240  
 aatgggataa ctcttggtgt gaaatattta gatactcaca aagttctcca tcagtagggt  
 399300  
 ctttacctaa agtctgtctc aaagaatcca tcgcatcagc taatcgattg gctctttgat  
 399360  
 aaacactgcg tggtagccaa tctgtttgc gcaatccatc aataatcgca gcttttatga  
 399420  
 taaaaagagc atagctctcg aatcgcttgc ttttttctgg atcaaaacgt tcgacagcac  
 399480  
 gaatcaaccc ttcaaccccc agagcataaa gatcttccat ctttacatga gaaggcattc  
 399540  
 ctgaagcaag ccgatgcgct acattcttta ctaaaggaag gtaggattcg atcaaacat  
 399600  
 ccctatgatg gatttctttt gtcgaccaat atagctgcca agtatctgcg agatcgtgag  
 399660  
 tcttcacaaa aaaaatttct tttacaaact aaaaaataag gctaaatcaa ataaaatttt  
 399720  
 taaacaatat ctacccttac acaactaaca cataactcct aatcaataac tcttttatga  
 399780  
 taataaaaacc tcatcagaca ccgctcctaa caaagttata gggatctctt ctggaagttc  
 399840  
 gctatgtgct aaaaccaata aatctgggaa ataaggatcc actatgcgtt tcagttcttt  
 399900  
 tcttgtttcg gatcccgta cgatagctcg aaaattcccc tcccctaccc gcaataaatg  
 399960  
 cttcacctga gcaactactt tttcatttaa atccaacaca accttttctt gtgaatctct  
 400020  
 cacaaactgc tcaaccagag agtctatcgt aattacctt aagacatctt ggcgattcca  
 400080  
 taaggataaa ccaatttgct tccaagata ttttcgtaca cactctacca attcctgaga  
 400140  
 attctttgat ttgagagcca tatacatcta tagcttcgag aatcttaggg aataaatgca  
 400200  
 aagacactcg ttctctaaca agagctctca ataagaaaat caaagaattc tctgatattt  
 400260  
 ttaacggaag gatctcttct atcgataaga atgcatgctc tcgaaactca tcaactaagt  
 400320  
 gagcaacgaa gcgttccactg atcgtttctg gagctagctg cctaactgat tctagtatag  
 400380  
 ctgggcaaga cagctctctc aaagcgacct cttgccaga aaagattaaa cgtggagaag  
 400440  
 atcctgttac ataacgtaca acaatagctt ccgggaaaac tacgcctaac tcttgataaa  
 400500  
 tctgattgag ggcgtccttg tacaatttag caggatttcc cactccctca tcaggcaata  
 400560  
 caaactctac ccgttctttc tggaagagaa gagtctctcc tgaagaagga ttcttatacc  
 400620  
 ctaagaataa taaaactgaa aaacctagga tcagagcttt aggagctcct ggaatacaag  
 400680  
 ccatcccaca taggatcaaa gcgataaaaa gaaaactctg gcgactctgc tcataataat  
 400740

ctagcagatg ctgcgctaga ctttcttttt ccccaacttt agctataagc gttgctgctg  
 400800  
 cacacgatgt aagcaatgct ggaatttgac tcactaaagc atcgccctaat acagttaacc  
 400860  
 acaaatcgcc aacatgagta gtcgctccta aaaatagagc agctaggata ttcactccta  
 400920  
 acaacaccca actcattatc gcatcgctt ttacaaagcg gaatacgccc tccatggcgg  
 400980  
 agaaataatc actctcttct aaaagagagc tttttttaac agacgctctg ctatacccg  
 401040  
 tccttcagc agcaatatca gcatctaag acatttggtt acctgggagc gcttctaag  
 401100  
 aaaaacgagc tcgcacttcc gcaatagct cgcctcctt agttatgagc agaaaattca  
 401160  
 ctaaaaacag gagtaaacat accgtaagag ccaaccggga tgctcccaag ggaaaagaaa  
 401220  
 ttcctaacg caaaaattaa aggagaagcc catccagaag ataaaaatcca tcgggtggag  
 401280  
 gctaaattca ggccaagtcg caatagacaa agatacaaaa ggagcgaagg gaaaatacga  
 401340  
 gccgaagctg aagagcgtaa agaaaacacc caaaaaatga tcgacaagga gcacgctaaa  
 401400  
 tttgtacata ccccaaatc aatcagccat ctaggcaaag ggaatatcaa agtaaagct  
 401460  
 atacaactgg ggattgctac aattttccat gaacttcctc taaagttatt cacaacagcc  
 401520  
 acccgattcc acaccgaacg aataccagc aaaaacatat atctgcaaga agaagttcga  
 401580  
 agaatatatt gcatttatag tatctttccc ttgtctagta tataggcaat atgctaactt  
 401640  
 ccttagctcc tactttttta aatcgagta tagcgcagcc tggtagcgc ggttgctttg  
 401700  
 ggagcaatag gtcgggggtt cgaatccctc tactccgatt cttaactaat ctttctttt  
 401760  
 tccttctgga gtcctatggc taagctcatc atttcagcag atgacgagaa tcaagagttt  
 401820  
 catttagaag acggttcctc tatagcagag gtttgcgaaac attctggcgt gcctttcgct  
 401880  
 tgtatggaag gagtttggtg gacttgctg attgaggtct tggaaggcgc ggataaccta  
 401940  
 tctgactttt ctgaggctga gtatgatttt ttaggtgatc ctgaagattc taatgaacgc  
 402000  
 ttggcttgtc aaatgctgca ttaaagggtg ctgcgttaag ataactttct agcctccgga  
 402060  
 cacttgcatc cttgcgcaaa acggtgtggt gtcctaagcc cttgggacaa aattttaaaa  
 402120  
 gttaagagtt tatgtttaca tcgctgtccg cgatacagaa tgctatacgt ctttcttgct  
 402180  
 aacttcctgt tttgactcct agacgcgctc tcattacttc tcttgctct ggaatcattt  
 402240  
 taggacttgc tgggttgctg gttggcggtt tagcctccct tctgccta atcgccgttt  
 402300  
 ctgctgttat tttaggtgtc agtctttttg cttcaggact atttctctgt cgatatgttt  
 402360  
 gtccccaaa aattgtgtcc cgaagacctt ctaccgaact ccctgctgaa cctactcccg  
 402420  
 agctgcctga aatcaaaaga cctaaaccta tagctcctcc tctccagat ttcatacctc  
 402480

caaaaccact gagaagaacg atcgggtgaaa tgcttttttg atggaactgc atagaatcga  
 402540  
 taagacagat gccgtttttc cttgctaatag acaaaacgcc tctgttcttc agaaaccctt  
 402600  
 cagcaagatt tagagcctgg aatattcctt tctactatac tttttttgtc tctacttcag  
 402660  
 gccaattttc ttcttttgaga atgcaatcga atctacctgc tgcgattgca aatgccacac  
 402720  
 aatcggcagc cttcgcaag agaggccaag gaggattagg agtgaacgat gcattccctg  
 402780  
 ctgtgcttac cgacaagtgc tgggaagaat cgaaaccga gtcagggatc ctacttcag  
 402840  
 gagaatgctc ttctgccacc tgggaagaca aaaatcatct agtgccttgc tgggatgagg  
 402900  
 aaacaaagac ctataacaag cctctattgt tcatccaaat gctagctcct aaagcttcta  
 402960  
 tgtctaaatc ttgctatgag ataaccttac gagcttacac agcttggttc gaagaggcta  
 403020  
 ttctgtgtgg ttgtcgtatg atccaaatc ctttaatcgc ttctttcgga gatgttgttc  
 403080  
 caagagcgt aagcaaacgg ccaaatgga tcgagtctgc taaactagcc ttactccatg  
 403140  
 ccgtagaaaa aaccgcgaaa aaacacgcat ccaaagatct agtgattgtt ttaacgaaca  
 403200  
 tccctcaacc cgtgaattta taaacaattt ttaaagggag gtttctccat ggagacctc  
 403260  
 ctttaaattg atctaaagct tatacttctc cagcccccca aaaccttcag gagaaagaga  
 403320  
 ttctggcggg actgtcccag ccaatttcaa aaattgtttg taggacacct cgtcatggca  
 403380  
 acacctgta tacaaaatgc gtttcgacgc aaaacctcc cagtaagaat cggagatctt  
 403440  
 tttgttgga gtgagcactc catcaaaatc caatctatga cgactacagc caccacagat  
 403500  
 gtggatggaa cgggttagaca aatttgtgct ctgcaagagt tgggttgca catcgttcgt  
 403560  
 gttacggtac aagggttgcg agaggttcat gcatgcgagc acattaaaga ccgcttgatt  
 403620  
 caacagaaca tttccatccc tctttagca gatatccatt tcttctca ggcagccata  
 403680  
 catgttgtgg atttgttaga taaagtgcgt atcaatccag gaaactatgt agataagcgt  
 403740  
 aatatgttta ctgggaaaat ttactctgat gagcaatagc cgcatagctt agagcatttg  
 403800  
 atgaacaagt tctctccact tgtggaaaaa tgcaaacgct taggcaaagc tatgcgcata  
 403860  
 ggcgttaacc acggctcctt atcagaacgc gtaacgcaac gttatggaaa tacgattgaa  
 403920  
 ggcattggtg actctgcatt ggaatatgcc gaagtctgtg tcgctatgga ctatcatgat  
 403980  
 gtcattcttct caatgaaatc cagtaatcca aaagttatgg tggcagcgta tcgatcttta  
 404040  
 gcttatgagc tagaccaacg agaatggtct tatcctctgc acttaggagt tacagaagca  
 404100  
 ggatctggca ctgcaggcat tgtaaaatct gcagtaggaa taggtacgct tctttcagag  
 404160  
 ggattgggtg ataccatccg ctgctctcta accggtagcc ccatcaatga gatccctatt  
 404220

tgtatcgatc ttctcaaaca gacaacagaa ctctccgaaa gatggggaga agccgacaat  
 404280  
 ccatttgcca tccattcttc aaaacaactg ggtactcgaa acactttgaa taccctctct  
 404340  
 tgggacaatg tctatggact gttaattaac ttaaccgatg tacagctact gacggcagag  
 404400  
 cctatagaac ttcttcagtg cttaggcatt gacacaacca caggggaaaat agatcctaca  
 404460  
 accccggaag gagtcgttgt ccccaaagct atgcgctcct ctctatcgt ttctgaaata  
 404520  
 gagaagcatc ttcttgtctt taataaagaa gatgctccta tccttaatcc gatgaatgag  
 404580  
 gaggaatggc tctctgaaga gactctttct gctccatttg tctattttga agtaaccgat  
 404640  
 atccatactg ctcgctcgctt tttttctctg cgacaacatt ctacacaacc tgttgtttta  
 404700  
 agcttttctt tagatcctca cttttctaaa aatgaagcca ttatcgactt gtctgctcgg  
 404760  
 ttgggagctt tacttctaga cgggttagga tcttgcgtae tactagattt tgtagatatt  
 404820  
 aaactctcta gaactctggg ttttttgatt ttacaaagtg ctaatattcg gtccgtaaca  
 404880  
 gtggaatatg tctcttgccc tggatgtggc cgaacgcttt tcgaccttct cgcagtttct  
 404940  
 caacgcattc gtgaaagaac gaaacatctt ccaggagggt taaaaattgc tgtgatggga  
 405000  
 tgtatcgtea atggcccagg agaaatggct gacgccgatt ttggctacgt aggatcaaaa  
 405060  
 ccaggatatga ttgacctata cgtcaaacat aaatgtgtaa aatcatgcat tcccatagaa  
 405120  
 aatgctgaag aagaattggg ccaattgtta aaagaacatg gcgtatggaa agagccagaa  
 405180  
 taggatccct gatgacactc ccttcgaag ctttacgtaa acagacattt cctgagttag  
 405240  
 aataccttcc tattegccat ggtattttcc caaaacaaga tgataaggaa gaagcgagtc  
 405300  
 aagtttctga tgaggtcatt tctcttctct taggaggcaa cgatttttgt aacgctcgtc  
 405360  
 aggtgcatgg aacgagcgta cgttatgtca cccccaaaac tccaagaga gcgcctgccg  
 405420  
 atgggttatt cacaacgact cctcttctct ccctacacat ttaccatgca gattgccaag  
 405480  
 cagccatttt ctatgacca gaaaaccatg tgattgctaa tgtacacgca ggatggagag  
 405540  
 gtcttgtagg caatatctat gctgtcactg ttcgcctgct gaaaaagaca ttcaacactc  
 405600  
 gtctcaaga tcttatcgtg gctatatctc cctctctagg tctgatatg gctgtctatc  
 405660  
 cagattataa gagactgttc cttcttagtt ttttcccttt aatgcctaaa gaaaatcacc  
 405720  
 tcgatttccg agcagtagca agaaaacaac tgctctccga aggactatcc agtaatcata  
 405780  
 ttttcatctc agaacgctgc acttggtctg aatctaatac ctttttctcg ttcagaagct  
 405840  
 ggaaatctcg ccaccagcag gatccgctcag cgattcgttc tcgaaaaaat aatgtcactg  
 405900  
 cagttcttct tcttctctaga taacgagtaa tgcagcctct ctctgacgct tctacatttt  
 405960

tagcaaaagc tcgggttggt ctaattgctc tttaacattc acaaggaatc ctacggcttc  
 406020  
 ctttcggtct ataatccgat gatcatagct catagctaca tacatcatat cggctatcac  
 406080  
 aattgcatct tctctaacca cagggcggtt ctctatcttg tgcattccaa gaatacctac  
 406140  
 ctgtggagga ttgataatgg gaggtagatg aagagaacca tatacccttc cattggtaat  
 406200  
 agtgaagcct ccccttctta actcatgaat agcaagtttg ccttcccgag cagagaagc  
 406260  
 taaatcggca agctgtaact caatctcccc gctagataac tgatcacaat tacgaattac  
 406320  
 aggaactact aatccacgat ctgtccctat ggcaatggaa atatcgtagt aatgtctgta  
 406380  
 aacgatttcg ttatcttcaa tataagcatt cacccgagga tattttttca aagaatctac  
 406440  
 aacggctcta acaaagaaag acatgaaccc cagttttacc ccatacttcg caacgaaatc  
 406500  
 ttcttgctct tccttacgca gagcaataag cggccccata tggatttcat taaatgtcgt  
 406560  
 taacattgct gaatcatgta gagattgcac caatctacga gaaatcgtct tccgaatagc  
 406620  
 actcatagat tctcgagatt ctctatgac agaagaagct gggttgatct cctttaatgg  
 406680  
 aaaaaaggtt ttcccttctg caggaggatc ctgtctcact gatgaaggga aggcaataat  
 406740  
 ctgcgcacg ctttctgct ctacaagact aaatggcatc tgctcatgga taggtgcggt  
 406800  
 atcttgactc ttttcgctt cactaataat cctacaaca ctaccaacag cgaccgtatc  
 406860  
 ccctacggaa acgtccact ctacccttc tgagcaagga gcgtaaatga gctgattcac  
 406920  
 cttgtcactc tctatctcca gaatcccttg atttctctgc accaaatctc ctgatggaat  
 406980  
 caaagtgc gaaatcgtca cttcactaat agattctgcg atattgggaa tacgaacctc  
 407040  
 tatactcatg ctctactctc tacctataga aaacagggtt tccattaaca tcgataatc  
 407100  
 tttttgactt aaactcgcag atcctgttgc cgttgaaact ctctaggac ggcaaagcga  
 407160  
 ctgcaatttg ctagggaaaa tctcgtcagt tgctaagtca aaataactaa aagcgcccat  
 407220  
 attttgaggt tcttcttgca accatacata atggtgaact tccgtatatt tgcttatcag  
 407280  
 aaccaataga tcttctaagt ataattgata caaactctct actcgtatac aagcaaaagc  
 407340  
 acattcaaga tctttaggaa gagaagcacg atagtcgtaa taaatcttgc cactacaaag  
 407400  
 aacaagaact ttgcatgat agttaggatt ctctcttcc aagaaaggct tgaagcctcc  
 407460  
 cttcattcca aactctgcga tagaactcac gcaactgcga tgccgcaata acatcttagg  
 407520  
 agaaaaaatg ataagaggaa gagagaggtc tctcttcgta tgctcccgca gaatacgaaa  
 407580  
 atactgtacg ggagtagaag gaagaacaac ttgaaaattc caatcggaag cgagctgtaa  
 407640  
 ataacgtctc atacgagccg aggaatgctc aggtccttgc cctcatagc catgaggaag  
 407700

cagtacaact acatcggaat gtaaattccca tttctgaatt ccggaagaaa tatattggtc  
 407760  
 aaaaatgatt tgggctccat tggaaaagtc tccaaactgc gcttcccaaa taacaagagt  
 407820  
 cttttctgct tgttgtgcat aaccatattc aaagcctaaa acagcgtatt cagatagagg  
 407880  
 ggaattgtat aattccacgc tgccttgact cggagacaag tgatataatg gagagaatgt  
 407940  
 atcccctgtc tggacatccg tccagactaa ctgtcgttga ctgaaagtcc cacgaataga  
 408000  
 atcttgtcct gacaaacgta atgaaaaacc ttcttgtaat aaggaagcga acgccacctc  
 408060  
 ttcagccatt cccaatcat aaccgatctc tccatcagcc atgctcatac gcttatttaa  
 408120  
 taaagatcga atctttgcat gaggagaaaa atgctcagga atatcacaaa gtttggcact  
 408180  
 cagatcaaac aaggcttctt tgtctaacga tgtatccaca ttatcgacaa gaagctctcc  
 408240  
 agctgccata cgagtgcatt gcatacattc atctagccgt tcgacacctg gatctttcag  
 408300  
 agaagcgtac tcttggttta aaacatgcgc tatctctgtg tctattctct ccaactcgtt  
 408360  
 ggaagaaatg ttccattcag gatggtgtaa aaggatctct ttgaataatt ctgacccttg  
 408420  
 ttttttcttt ttgatctctt cgtataaaaa tggagctgta acagaaggat cgtcactttc  
 408480  
 attgtgaccg tattttcgat aacaacagag gtcgataatc acatcacaaat gaaaacgctc  
 408540  
 acggatatgt atagcatact ccatgacctg gagacaggct aaaacatcct ctccattcac  
 408600  
 tcggaataca gggatcccca tcatttttagc tatatctgta caataaggag tagaacgaga  
 408660  
 ctctcgaggc tgcgcagtga aacctatctg attattcact acaatatgca cagttccttc  
 408720  
 tgttgaataa cctggtatcc cactcaactg gaaagtttca tatacacgc cctgaccgcg  
 408780  
 caaggctgca tctccatgca tcaacacagc taagcaggct tgctccttcc cagcctctcc  
 408840  
 ctgatgttga atcgttgcta cagcaccttc cacaacagga tccacggact ctaaattggct  
 408900  
 cggattcggc aataaagcca tcataacgtt ctgttcgggc ctattggcaa catatccctt  
 408960  
 gtggtacttt acatcaccaa cagtttccag ccctcttatt tggggagcgt cttcaaactc  
 409020  
 catgaaaatc tgccggtgag gctttccaaa aatgttagca agaacgttta atcggcctcg  
 409080  
 atgaggcatt cccatcacgt aacgattgat gccttgctta accccacaag caatgagatg  
 409140  
 ctccaacatg ggaaccaagc tctctccacc ttctagagaa aagcgtttt ttctgtgaa  
 409200  
 tttaacctgt aaaaattctt caaaagctac tgctcttttt acgtctcgat atcgcgccag  
 409260  
 aagaacttct ttagttaaag agggcttctc tccttccatg agtttccaga catattcttg  
 409320  
 gatctcagga gagcaattca atgtctcaac agagatgctc cgacaatact tctcttttaa  
 409380  
 tacctgaata aagtctgcta tacgaacata agattgcggt aataatccta aagaaggaat  
 409440

ctcttcttga ggatcgaaat tacgaacctt ttctgtaact agagaagatt cttctgatga  
 409500  
 ggatattgga gacacttgcc cctgtaaata gccgtaataa cggatatatca tcaaaagact  
 409560  
 gtgtgctttt ttctcttgca aagacgtaaa gaattgatca tgagaagatt ctgttgggct  
 409620  
 cccctccgtc ttcccaactt gataaccttc aaagaaatat ttccatgaag aatccatcgg  
 409680  
 ctcatgcttc tcaaatcgct cgaacaaaga ttctatccag tcaatatctg atgaatgcac  
 409740  
 atgcctagca aagtctgaat ccataagacg aatctatcga ttgaaggatga tacttttaga  
 409800  
 aaattcccat atcaaaattt ttatttttca aaaaaagcaa actttgcttt ttttttaagt  
 409860  
 atcgaatacc ctagcctcct gacttcttac aagagctagc agagcttggc ttatcagttg  
 409920  
 aacaaatact ttggaatgag tatttttacta gccaaaatct ctctgatct atttgtttat  
 409980  
 gcctgctcac tttttgctct atctgagcaa aagatgcagt tacccttggg aggaagcaag  
 410040  
 taaattggct ctccgggggt ttccggtttc aatcatagaa caggactatt tacgaatgaa  
 410100  
 aagtgcgct ttaaaaaaat tagaatcaga gcttcatgat cttaccaggt ggatgcaact  
 410160  
 tggccttggt cctaaaaaag aaatcgagag acaccaggaa gaaatccgtc tgctagaaag  
 410220  
 caaaatcctt gaagagaaag aacgtctaca acttctcaaa gaaagcgggt agatcaaaga  
 410280  
 gtacgtaacc cctcgaagaa ctccagctaa aaccatttac ccagatggcc ccagcgttcc  
 410340  
 agacgttgag tttgtagaat cctcggatac agaagtggat ctcgatgccg gtgacacaat  
 410400  
 tgagattgac ctaggtgatg aggcaagaga agaaagcggg aacgaactcg actactctag  
 410460  
 tgaagacgat gaggatcctt tcagcgatcg caatcggttg cgccgaggag gcacataga  
 410520  
 tcctgacgag aatgaatggt aagactccct tagctcttta catacatatc cttttctgct  
 410580  
 cgaagaaatg tcattattgt agtttctata cgatcccgtg taaagaagag ttaatgcgct  
 410640  
 cttattgtga agctgtcatt aaagaggggc taaaaaaact agccctctca cgttggttctc  
 410700  
 actatattga tacagtattc tttggaggag ggactccttc tttagttccc cctgctttga  
 410760  
 ttcaagatat tctcgtagct ctagaagctc agcatgccac agaaatcact cttgaagcaa  
 410820  
 accctgaaaa tctttctctg gagtatatcc aggtctctgc cttgacctcg atcaatcgca  
 410880  
 ttagcattgg cgtacaaaca ttcaatgatc ccctacttaa gctactagga cgcacacact  
 410940  
 cttcatctaa agcgattgaa gcctttatgc tctgctccca atacggattt tctaattgtt  
 411000  
 ctgcagacct tatttatggc ctccctacac agtcgattag tgattttatt gttgatcttc  
 411060  
 gccaaagctat ttctctccca atccaacaca tctctattta taatctaact atagaccctc  
 411120  
 acacctcctt ttacaaacac cgtaaacgta ttcttccatc catagcagat gacgactccc  
 411180



tagctgagat ggcactagca gccgaagagc tgctagagaa tcaaggattt actcgctatg  
 411240  
 aacttgcttc ctatgcaaaa aaccaagcgg cttctaaaca caatacctac tactggacag  
 411300  
 ctaagccttt cttaggatta ggagtttctg cctcacaata tctccatggc attcgatcca  
 411360  
 aaaacctttc taggatctcg cattacttac gactgcgcat caacatctac cgactttaga  
 411420  
 gtctatggaa gagctccctc caaacgaacg cattaaagag actctagctt tgcgcctccg  
 411480  
 tctctgcgac cccatccctt ttggagtttt cctcaggaa ctcgtagacg aaatattaat  
 411540  
 gcacccgtct ataggttctc tatttactaa ggatgacaaa gctttttcat taaataaaaa  
 411600  
 agggcgtctt tttcatgatt ctatagcaga agaaatcatg gcttcttctt tttcatttta  
 411660  
 aaaataaaaa attaatcgat attaaaacca ataaaaaatc gattaatttt taattgaaaa  
 411720  
 aatgaataaa aaagaacgaa ttaataaaaa aaacgcatct acgaaaatcc aacgaaatac  
 411780  
 acccactaga gctttactga gtattggttc acaacagctc tcttcattca ctaagctgag  
 411840  
 ttttaataac gaagctaagt taagcggagt agctactccg actcgtgata cggatgttgt  
 411900  
 gccactacaa taccttcaag cacgctatct atctaaaaat gacccaaatc cagattatct  
 411960  
 tcccattcat ggaggaagca tgactgggaa cattaatatg ggaacacatt ccgtatttaa  
 412020  
 tttgaagcaa cccaccaaac catccgcaac tcttccagaa gaatcctcta aaccaaaga  
 412080  
 tcctcgagaa gaagaggggtt ttacaaaaaa aacagccgag aaacaagaac aagcgatcaa  
 412140  
 agagtacaac acaaagctgg cagaatacca gaaaaaatc gatgattaca atgcagcatg  
 412200  
 ggaagctttt tactcagaag cagctactgt gaaatatgtc aaaggatttg ttgataagat  
 412260  
 tttgaataat aacaaactaa gcacagctct aaattctgct actgaagtag aaaaaaaat  
 412320  
 cgcattggct caaaaagctc tcggaattga aattacgac aaccccgacg ctgataccga  
 412380  
 tcctgtacca gaaacaccta aacctactcc taccacagat acagaagaaa aggaatctcc  
 412440  
 tcctttatct tatgacgac tccttccagt aattaagaat gctcagtttg tggtgacaca  
 412500  
 atctcagaat aagcttacag gggatctcaa gatgaccaac gcacagatcg ccaatatcaa  
 412560  
 aactccgat actggtgaca gtaattatgc agccaatgta acctacctgg agtccaaact  
 412620  
 caaacaacct aagagagctt ttctttccaa tactcttcca actacgacaa gttctccaac  
 412680  
 aatctcattc aatggatata tcccatggct cagcacaaca aacggatctt cctctctac  
 412740  
 agaacctgat ttttaagagt aactagccga caaatgctt acagcagaac aagaaaatct  
 412800  
 aaaagtaaaa acggcaggcc tactggtttt atctgtaaga gggacgtgga gtcttacaac  
 412860  
 tgccacaata gctgatggaa gtacacaaac acccaagacc atatccgtga acctaacagt  
 412920

cactccagac aattctagtg gaaccaatac cctagtagc ggatcagact cttctggaga  
 412980  
 cgcttcagca actacactta ctatccctct gacactatac tctagggaaat ctgtacaact  
 413040  
 acaacttcct attaagaccg catccgacat aaaaatggat acctcctccc aaacttctaa  
 413100  
 tggaggaagt ggttcagtat catcttcagc aaccgaaacg ctactatcc ctctgacact  
 413160  
 atactctggg gaatctgtac aactacaact tcctattacg actacatcta gtgtaaaaat  
 413220  
 ggctacaact acctcccaaa cttctaattg aggaggtgat acctcatcac aaataacact  
 413280  
 atcatcttgg tcttggggaag cagctctata tccaacggat gttaccgtaa ccaataaaac  
 413340  
 aactcctcca acaacaaaaa caccttcgtc tccatcacct aattcaaaaa tgattaaaaa  
 413400  
 taagatagta tagagattta cgaagttaa gatttaaaaa acgaaataat gaacgatata  
 413460  
 aaaaataata tttcttcttc cttttggaac cctaataaag tagtgacaaa agtcttatta  
 413520  
 aaggtttagt agacaggcat tgagtctact cctggcattg ttaaacataa ccaacccatc  
 413580  
 acacaatcag agaatcctaa agatcccaca gatgcagtca cattcaaata tctaaaagaa  
 413640  
 aactacacca aagaaaatga ccctaactct ggtttcttac ccacaaaagg gggcacaatg  
 413700  
 actggggaca ttgacatgca gggaaacaat gtcaccgaca ttgtgatgta caagcaaaac  
 413760  
 ggtcaacaag atcctgatga tggctctgct gtcactatcg gttatttgaa tgagaaagca  
 413820  
 gatgaaatca aaagtaatga caaaattaca cgggtgtcgc aggctatcg gatattaact  
 413880  
 cacaaatata cacgttacac caacttctcg gtattgctga agatcctgac actgtcacta  
 413940  
 acccagatct tctgaaaaca agtggaggga ctgtttacga aaatattgat atgaacagta  
 414000  
 ataccgtatc tgatctagga actcccacaa ataaagatac caaaagtgc atcaatgtag  
 414060  
 agtttgtaca agccaaaatc acctctccac aaatggcttt tctaaaaaac aacgatacaa  
 414120  
 acctttccaa tatcacggtt tctgaatatt ttaactggct acaagctcct accccaaatc  
 414180  
 ctgcaccaac tactccagac aacagcaaca caccgaacaa tccaccatcc tcttcaaacg  
 414240  
 gagcctcctc atttattaga gagctagctg ccactactac tggttcaact gataccgaaa  
 414300  
 taaccccggc tgccgagggc actgatctcc caaacactac attctcggaa aaatctcctt  
 414360  
 tatggggagga attcttttcc tatccagact cttcacgata agaaatggta attcaaaaaa  
 414420  
 cgggtattct taccttttcc atgcaaggaa cctggaacca tccaaacaac acaactccaa  
 414480  
 catctacaga tcctatttct ctagagctaa ccgtaacccc tccaaaaaca gacacaactc  
 414540  
 ctaaattctc atcatcctct ccaagaaaa caacttcaga agcaacgtca tctcctgcaa  
 414600  
 ctaacggtcc gacaactgca tctataacga aaactttctc aaggaagtat aacctatccg  
 414660

caactccatc acccactcct actaccccta caacacctga tcctattact aaaaaattct  
 414720  
 cgctcgcttc aggacaatct tgcacactac aaatacccggt gcaagcaact ggatctgtat  
 414780  
 taaaactgaa atacgttaat ccaaataata acagctcggg aggaagttct ggatctggag  
 414840  
 gagactcaca agaagaaaat cctacgtcat catccggtac caataatgct ccagccagcc  
 414900  
 agacaagcag aatacagatt cggatatgcat caaccacaac tacagattca ggatcgacaa  
 414960  
 caaaaaatcc aataaaggct caagccgatg aaagcacccc accagaaaca acatctacag  
 415020  
 gtattacttt gacatctttt tcctggtctt tggatttaac ttcaggagaa attactaagg  
 415080  
 caaatccac gccttcgaca ccatcacagc cttaaagatc acatcgattc agtataaaat  
 415140  
 gttaagggag attctctccc ttaactcaaa tagttaataa ccagcgccca tatatgagat  
 415200  
 agctacataa ctcttagaag ctgtagctga agtaggactc acctctgtat tttaccagg  
 415260  
 agttaatgcc aaagtttagcg tatgttttga aagcgctttg tcccctggga ctaaaatgta  
 415320  
 tgcactccca actacagttt tcccatccga agagcctacc acggaaaatg ctggtgaagg  
 415380  
 ctctggatca gttggggctg tagcatcccc actcgtagggc tgagctgcca catctcctcc  
 415440  
 agcagatggt gaatcagatt tctttctgag agtccctgta caggtaacag ctccattttg  
 415500  
 tattggagaa ccaaactcgt acgcaaagggt gataagataa agacctcttc gaaaagcga  
 415560  
 ataagtcccg ttatcctttt tgatataatt gtctgcatta ctagacttaa gaggattctg  
 415620  
 tacacttagt gaacctgaac cagaatccgg ggattgctcc accaaataag gcacctcttg  
 415680  
 tcccgccac tctgggaagg tcgatgcagt ggttggtgctt acacttgac ctgctacacc  
 415740  
 cctgatact gagtccggtc ccgaaccaga tctagatccc acgtctgaac ctgtatgtga  
 415800  
 acctgttctt tccgaaggag cattattttg taaatctttc agtatggttg tgaggtcggc  
 415860  
 aacagaaact atattctgta acttatcttt cggagtagct gttccaatag ttcctaatec  
 415920  
 ccccgcttcc agatttggtt tcgtaggata tggagttggt ggcaaagctc cttgtttttt  
 415980  
 ctcaaaacgc aagggtccctg tcatagcggt cttagcgctt aacaataacc acttagcatc  
 416040  
 tgtaggcttc tctagagtca cagaaggcgt ctgtccagcc tgagattcct gagggtacc  
 416100  
 gagatctttg atgagctgct ccagactacc ttctcctgaa ccagcactat tagtgattct  
 416160  
 atcaatcaaa tcatccaacc gagctctata ctctccgaca acatcttgta caatccctac  
 416220  
 agaagctgca tattcattcc cgaggaacat agcggatccc caagaagaag gaagcccttt  
 416280  
 gatggtatcc cctgggcttg tccccatatt aatgtctcca accatcgccc ctccagaagt  
 416340  
 cggtaggaac aatcccgcga tcgatcgaga tcctttctgt aagtatcctt caagctgaga  
 416400

gagtacaatc acatttttggg cttcttcctt ttttagctacc ttacgaactt gttgattcct  
 416460  
 agcgtctagc ttgacatgag ctgtggtgac catcgcatca acatcggcag aagcgtcccc  
 416520  
 ttgattctga gatagcttgc attcaaatac catttttagta acaggattcg tgggatcggc  
 416580  
 aggctgatca gaagggtgac acggaacaga cgaagaaacg cgttctttta ttattttttt  
 416640  
 gttcatgttt tgtcttttaa ttaattaaat tctaattttc ttttaattag aaaaaattaa  
 416700  
 attaacaaac aaaacaaact agcggatact gtgaaatcaa aaagaagtaa taaatagaaa  
 416760  
 aatagctgga acttttttca aacgctcagc aacctcttcg atatcagaag attgattcca  
 416820  
 tacggctatg cttcgcgtag aaacgtattc ttgatctccc attaaatcaa tcgcaacaca  
 416880  
 aagctcgcca tgatccgga gctgatctaa taacgcatca aacgtatatg gattacggta  
 416940  
 cggagtctct atacagattt gcgtatggga tttcccggag caacttcgca aataacgaga  
 417000  
 tctttcttta ggattttggg gcaataaacc atgaaatgtg aaattttgcc ctggtagtcc  
 417060  
 agagagcatc aacgcttgcg taatcgagca agggccagat acagcatgca cgggaatccc  
 417120  
 caatgtccga gctcttcgga ctaacttagc cccaggatca gcaatacaag gcaaccctgc  
 417180  
 atcagaaatg acgccccaaag actcttgctt cttgagaata ggctctaaat aaaagtcaca  
 417240  
 agccttaaca gaagtgtcat tcttgctcat cacggcaaga ggaaacctat gaggtctctc  
 417300  
 tactttccat aaacttaaga ataaccgccc accacgatca ctttctacta ttaatccctg  
 417360  
 gattttattc cgaacaatct ctccaaccga agaaggaagg tcttcagatc ttttactacc  
 417420  
 taaagtattg ggaagaagat acagcgccat agccacaagt gtattctaaa tcattagact  
 417480  
 ggagactatt ctaaaagatg cttacgaaaa aatatacagg gaaaaaatcc catcaataa  
 417540  
 aaatctaaag tcgtgaaact agcatttcta atgaaagcat gggatcttgg aagttattct  
 417600  
 taattaaact ttccgtatgg aaaaacaggt tcaaacatt taaaagagcc ggctctctg  
 417660  
 cagcaataaa tatttggtgt ttacgctctt tcgactgctc tgccactgcc ctgagtcta  
 417720  
 agaggtactg actacgtaaa aagttgagaa tcccagaggc tctctccca tatcagacac  
 417780  
 caaagatctc atcagactgt gtgcagcgac acggtcttta cgaagaagag catctcgcaa  
 417840  
 cttccacaga gagatcgctt cttttttctc tacaaatgat tgaatatccg aagcttctat  
 417900  
 agattcttg tctcccatct gacaaatcaa cttttgaaat tctaagaa tttcaaataa  
 417960  
 acctgtctga ggaaacttac tcacaaaaat ctttgcaact cctaaagagc aagaaagctg  
 418020  
 caactcttta gaacgtttta tcaaacctt gagctatgag agcatctcgc tcagcaaaat  
 418080  
 actctccaaa taaagataaa caaagagcat tagaaagctt cgaagataaa gaagagaaca  
 418140

actctgcttt atttgtgaaa aggaacaacg taagattcgg gttaggatgc cgagtgtaat  
 418200  
 ctataataaa ctcttgtaga gaagagctca ttttctctgc ttgataaatg cctatagtct  
 418260  
 cttgggaagc gaacaaacca aaatgatccg tccaagataa gagctcttgt tgcaacaaac  
 418320  
 gctgtccgtc aaaaaagctc ttcttccag aaatataaag ttccgaaaag atatctttgt  
 418380  
 cctcaagaga tgaagagcca atcacaatca ctctaaatcg ttcacgttca atatactgaa  
 418440  
 caaaatcttt agtagacgtt atgtgaatac tattctggct gtttccata atccatcgcc  
 418500  
 aaaacccaat aattctggga ttattctttt tgttcccaga ttttatcttc ttaaggcatt  
 418560  
 tcgactcagc caataaatac aaaaaaccgg gaaaagagaa ttcttattcc cggctactta  
 418620  
 gaaaatcatc gaaagcgata cgactatcta gcgactaatt tcattaattg ttgacgccag  
 418680  
 ctgtgagctg tacgagaacg gttaggattc atttttcttt tagctgcaga agcacaaacc  
 418740  
 ttacaccag aagcagctac acgtccacaa gctgcagtat gtttatgttt tttcatacaa  
 418800  
 actccagctt ttactgctac ggaagatttt tttgttgaag ctactctttt tgctacagtc  
 418860  
 ttcttagcta cagcttttct tactggagcc tttttagctg ttgctttctt agctacaggc  
 418920  
 ttacgagctg ctacagtttt tttagctact gttttgcgag ctacagtctt cttagctgca  
 418980  
 acttttctta ctggagcctt cttaccgggt gctttcttag ctacaggctt acgagctgct  
 419040  
 acagtttttt tagctactgt tttgccccgt acagtcttct tagctacagc ttttcttact  
 419100  
 ggagcctttt tagctgttgc tttcttagct acaggcttac gagctgctac agttttttta  
 419160  
 gctactgttt tgcgagctac agtcttctta gctgcaactt ttcttactgg agccttttta  
 419220  
 gctgccgctt tcttagcgac aggccttacga gctgctacag ttttntagc tactgttttg  
 419280  
 cgggctacag tcttcttagc tacagcttnt cttactggag ctttctagc tgttgcttnc  
 419340  
 ttagctacag gcttacgagc tgctacagtt tttttagcta ctgttttgcg ggctacagtc  
 419400  
 ttcttagctg caacttttct tactggagct tttttagctg ccgtcttctt agcggcaggc  
 419460  
 ttacgtacta cagtctttct ggcagcagtt tttcttgtgc tgcgtttctt ttgtactccc  
 419520  
 aacatgttca tccccctaat tagacaggta actactactt atttgatcta tcgacaagga  
 419580  
 gaatgaaaaa ctttaataaa aaatgggttag tttttaactt tttattaaaa actaaccaca  
 419640  
 catattttt aatatcgcta aacaataact atttagatag aaatttctcc atataatgaa  
 419700  
 ttaaacaacg cacaccaa at cctgttgc at tttggggta aggcaactct tctttttcat  
 419760  
 ggtaagcagt accggcaatg tccaaatgtg cccatgctac tggattgtct tcgaggaaac  
 419820  
 gttgtaaaaa tagcgctgca gtaatcgatc ctgcacgatt gctgccgata tttttcatat  
 419880

ctgcaatata tgaatgaagt gcctgggtcat atttctctac caaaggcatt ctccatagag  
 419940  
 cttccccggt ctctgatgaa gcttctgcaa gatctcttgc caacacgtcg ttatttgcaa  
 420000  
 aaaatccagc cacagattct cctaaagaaa caaccatagc acccgttaag gtagcaaagt  
 420060  
 caatgatgcg ggtaggatta caatatttca aagcatagga gatggcatct gctaaaatca  
 420120  
 aacgcccttc cgcacagtg ctgccaattt ctacagaaag gccgggtcatt ccaacatata  
 420180  
 catctcccat cttataggca gccgatccaa tcgcaattct ctgtagctgg aatgatcccg  
 420240  
 gtcacattga tcggaagctc caaggaaagc taaaagcaga aaaaattcct agaacggtag  
 420300  
 ccgtccagc catgtcttcc ttcattggtaa tcattgcctt cccagggttcc aaatctagtc  
 420360  
 ctccggaatc gaatgttacc cttttaccaa tgagtacggt tctatcttta gatttaggtt  
 420420  
 taccttggtat atccagaaca ataaaccgag gctcaacagc agcgcccttg gcaacagcag  
 420480  
 ccaacaatcc cttttttct tttaatatcg ctttctatc tagaattttt acatccagac  
 420540  
 tcgcgaactc cctgctaga ctttttgcta ccgcagcaag ttttctgga gtgacttcac  
 420600  
 ctgcattggg attcactaaa tctctagtta aatatcccc ttcaaattagg ctctcttctt  
 420660  
 ttctaaagat cttgtccct accttagaga caatacccat tacagtcact ttctctagga  
 420720  
 aaggcaaaga cgtatccact ttgtgatagg ttgggtaatt atagttcaga gatagcacc  
 420780  
 ctgctgccaa gttcggttaa aactcttcta cggagaagcg caactgtgaa attgttgga  
 420840  
 ataaaatatt tacagtctta cacttagctt ttcttaaaac agtagtagcc tgagcgtagg  
 420900  
 cttctaaaac ggtgttccg gatacttctt cgctcttccc tagaccaaga agaacaattt  
 420960  
 tttgttcttt tgtgtgatca tttccaaaaa gaaaagctgt tcccccttc ttccctgaaa  
 421020  
 aattggataa tgcgttttga tagacaagct tgtagtcctc atcaacaact gcagcttctt  
 421080  
 gagcttttagg attcttctac caaaaaggaa gaacaagagc atccgcttcc gatcggtgat  
 421140  
 cccaactcgc ttgagaatag agtaatacca caataacctc tttgttgaat cgattgagtc  
 421200  
 aataattaaa caccagtaga acgctgtttg ccatttccg tctcaagctg gcggcctgac  
 421260  
 ccattctctg cagtagaaaa ggccagaaca agcaaaacaa caagggttcc atctctacat  
 421320  
 tattccgaga tgaaaaaaag gactatagga aagagtagtc tttttagcaa ataagctctg  
 421380  
 ttactctata gacaagaaga ttcaagagct tcttaagata tgggattgaa tcaaatgaat  
 421440  
 agaataggcc cctgttactg aaaagaaatc ttttctaaaa gagggccagg aaagaacagc  
 421500  
 ttgtgaagtt gtaactaaaa aggaacatcc tcaatagcat actgttggtc ttctccaaac  
 421560  
 cctgcataga cttcttctac aagcgagag tctgtatcta aactttctcc atcaaatcca  
 421620

atagagacat tatcattagc tctctgacga ccttcatctg aacctctagc atcaggacga  
 421680  
 gaagatccgg aattaaatct taatgtatct acgcttacag aaatagaagc ttgtggagaa  
 421740  
 cegtctctac ctacatagct ttctaaagaa agctctccag caacaatgac tgaagaacct  
 421800  
 ttcttcaa at aaggaagcat cttatcataa cggttggtcc agatattgca tctgcaccac  
 421860  
 actgtttcat ctttagatcc tacacgagat ttacaccca aacgtaaac aacaacctgt  
 421920  
 ttacctcgg atgtcattct ttcttcagga tcggcageta gaaatcctac caaatatccg  
 421980  
 aacaacataa aaaacctacc ttatctatac gaaacttct gtgaatttct ctttttcaaa  
 422040  
 taaaagacgt ccttcggaa cctctttatc ttacagagaaa actgtacact aggaccgatt  
 422100  
 ttttcgtgaa tacaagtatt ctctatagag tattgaggaa aataaccaa aaaaatatcc  
 422160  
 tgtgacaatg tcccctagtt ggatctacgg ctanattaag ttaccgaaa ctaaagcgtg  
 422220  
 ttttanaagc gtacgttcaa cacataatag accgaaggga acgagcttgc gccttcttat  
 422280  
 ttctttacca gctagacgac ctagttgatt aggaactcc gaagagggat gtcgcaccag  
 422340  
 cctcgatagg aaggccttgc ctaacagcaa atcacctgat cgcggctcta atcatttact  
 422400  
 aacaaacctg cttatgctag gtttaaaaaa aacagggtacg aaggagattc cctcatgtcc  
 422460  
 aggcagaatg ctgaggaaaa tctaaaaaat tttgctaaag agcttaaac tcccgcagct  
 422520  
 ggccttcgat cagaataata cgtgcatttt gtttggtgat ggagagtttt ctcttcacct  
 422580  
 gacctacgaa gaacactctg atgccttta tgtttacgca cctcttcttg acggantgcc  
 422640  
 agacaatccg caaagaaagt tagctctata tgagaagttg ttagaaggct ctatgctcgg  
 422700  
 aggccaaatg gctggtggag gggtaggagt cgctactaag gaacagttga tcttaatgca  
 422760  
 ctgcgtgtta gacatgaagt atgcagagac caacctactc aaagcttttg cacagctttt  
 422820  
 tattgaaacc gttgtgaaat ggcgaactgt ttgttctgat atcagcgtgg acgagaacct  
 422880  
 actgttgata ccatgccaca aatgcctcaa ggggggtggcg gaggaattca acctcctcca  
 422940  
 gcaggaaatc gtgcataaaa gttttgctat catacaaaa aaggaagagg gtcttcttcc  
 423000  
 ttttgtgttt aagccccccc cctcttctct tcatttcttc ggttagattt ttattaaact  
 423060  
 tacttgttct agtttttatg gaatcttctg ctgttcgttc cactatccct ttacctctag  
 423120  
 gagccaaaaa gctctccgct gatcgtacc gtttttctct attttcttca caagcccagc  
 423180  
 aggttactct tgtactatta gacctcctt totgaaatc catgaaatc ctctatcttc  
 423240  
 taccgaccac aggactggag ccatctggca tatcgaaatt gcaggcattt cctagtgaat  
 423300  
 ggtcgtatgc ttataaacct acgtggtaca gacttgagct ctcaaaagt tgctacagat  
 423360

tcttacatcg cagaccctta ttctaagaat atctactccc ctcaactatt tggatcccc  
 423420  
 aaacaagaaa aggattacgc atttagttac ctgaaatatg aggattttga ctgggaaggg  
 423480  
 gacactcctt tgcaccttcc aaaagaaaat tacttcattt atgaaatgca tgttcgggtca  
 423540  
 ttcacccgag atccgtcttc ccagggttcc catcctggaa ctttccttgg tatcatcgaa  
 423600  
 aaaatagacc acctcaaaca actaggcggt catgcagttg aactccttcc tattttcgaa  
 423660  
 ttcgatgaaa ccgtccatcc atttaaaaat caggacttcc cccacctgtg taactattgg  
 423720  
 ggggtattctt cgggtgaattt tttctgcccc tctcgccgtt atacttatgg ggcagaccct  
 423780  
 tgcgctccgg cccgagagtt caagactctt gtcaaagcgt tacaccgtgc gggaatcgaa  
 423840  
 gtcattctcg atgtcgtttt caatcataca ggctttgaag gcacaagctg cctcttccc  
 423900  
 tggatagatc taaaatccta ttatatggtc aatgatcatg gggatctcat gaatttctcc  
 423960  
 ggggtgtggta atacagtcaa taccaacacc ccactactc tgaaatggat tcttgatgct  
 424020  
 ttgcggtact ggggtacagga aatgcacgta gatggatttc gttttgattt agcctcagtc  
 424080  
 ttctctagag atccacaagg agtccctctc cctttaaccc ccattttgca agctatatcc  
 424140  
 tctgattcca ttttatcaga aactaaactg atcgtgaac cttgggacgc tggaggtttg  
 424200  
 tatcagcttg gacacttccc ctctatatca acccgatgga gcgagtggaa tggatgctac  
 424260  
 cgtgaccatg taaaagcctt cctgaatgga gatgctcatc aagtaagtcc ctttgcttca  
 424320  
 cgaatatctg gatctcatga catctatccc aatgggaaac ctacgaactc gattaactat  
 424380  
 atctgctctc atgatggctt cacactctac gatactgttg cctataacga taagcacaat  
 424440  
 gaagagaatg gtgaatacaa tcgtgatggg acttcagcaa actatagcta taactttggc  
 424500  
 tgcgaaggag aaacgacaga tcccaccatt tgcgctctac gtgaacgcca aatgaaaaac  
 424560  
 ttctttcttg ctctcttttt atctcaagga attcccatga tacaatccgg agatgaatat  
 424620  
 gggcacacag cttatggaaa taataatcac tgggtgcttag aactaagat caattacttt  
 424680  
 ctttgggatc gattagctga aaggaaagaa ctgttttctt tcttatgcca agtcattgct  
 424740  
 ctgcgcaaag cttataccga attattcaat acctctttct tatcagaaga tacgattacc  
 424800  
 tggctaaata caaaagggtt tcccagagag tggggagccg atcattatct agcttttgan  
 424860  
 ttgaaacacc tgaactacag tttattcgta ncgttttata gtgggaatga acgtattgag  
 424920  
 atctctttac ctaaacctag aaaagaacat ttggcctatg aaaaaattgt agatagcaca  
 424980  
 acaggattct tttctcagat attatctccc aaactctctc ttgaacctta tagctctttg  
 425040  
 gtagccatca gcagaagaaa aacctccttg gaatctagat aaaaaagac ccagctcatt  
 425100



agagatgggt ctttttgcta ccaagcttct taggatatgc ctctaagcac ctttacaatc  
 425160  
 atcttcccaa gactcaatca ccacgagatc tgcatcttta tagaattttt ctaaaatctg  
 425220  
 ccgagcattg tagccttcta tagctaagtg gtctacattt gctcgcaata gatagtctgc  
 425280  
 attaaacact agcccttccg gattatcgag aaccaatcga gaggtccagt ctacagcctc  
 425340  
 ctctacacca taaaactgcg acgtaacacc aaatcctcca taacgatacct cttgagcatt  
 425400  
 gacatgccag aagctatgag aatttccagc aagaagacgc tcataaagag cgtttctctc  
 425460  
 taaaatcaca caagctgaca aagcttcctt atctaattcc ttcaaatatt ttacggaaa  
 425520  
 agtggacttt agatagtctt ctaacgcgag ctggttcaact atgaacaaac agctgcgac  
 425580  
 cgtttctatga atatagatag cacccttgta ttgaatacca ttaacaaaca gcgaggctgc  
 425640  
 tccatcaaga ggttcgattt ttagacactc aacgttgga taattctctc cccaacgaat  
 425700  
 gcctccatac aaagcatgcg ccgcacaacg ttgtccttga gaagaaacc gtaaaagctc  
 425760  
 accatctccg aatactgaaa aagctccctt agcctcaatc aaagctgtag tacttttcaact  
 425820  
 gagcaaaaga actcggattt ttggttcgac aagaatagat tgcgataggg catcggatac  
 425880  
 ttttaacatct gcatctccaa caccgcttac accacaaaaa actcctagca gtacgagtag  
 425940  
 atttaatttt ttcactttat tcttctcccc acctgtcctt agggttcctg ttaagatggt  
 426000  
 catatgccaa aggggttgca acccgctctc ttgcggttcg ctgaaccaa ccttcaaaa  
 426060  
 tcaaaaaggg ctctacata tcttcagag ttctgacatc tccccctacc gccattgcga  
 426120  
 gcgttttcat tccaacgggg cctcccttga taaaaatcaa tcatcacgga ggagaagctt  
 426180  
 aatgtcaatc tcgttttaac cctaagttta tctattaata acatagctaa agctttttct  
 426240  
 gctacgggag actattaata caatttcct ctgcatttg agcaaaatca cgcacccatc  
 426300  
 gaagtaaatt attagccaaa cgtggtgtcc ctcgagccct tctagcaatc tctaatagag  
 426360  
 tttcctgatt ggcttctatg gcgagcaact gagaggaacg agaaagaatg gaaacaagat  
 426420  
 cttcatcagt atagtaatct acacgcccag taaaagcaaa acgcgtacgc aaaggctcgc  
 426480  
 ttaacattcc agcgcgagtg gtgcaccta ccaaagtaaa tggagctaaa tcgagacgca  
 426540  
 ctgagcgagc tccgggacct gaatccaagg taatatctac tttaaatct tccatggcag  
 426600  
 gatagagata ctcttcagca gctttcccca tgcatggat ttcacgatg aaaaaaatat  
 426660  
 ctccctcttg tagaccggtc aatagtcta tgagatcgga aggtttaac aactgcggcc  
 426720  
 cggaagcaat taccaagcct tttcctatcg tgtagccat aatatgtgcc agcgaagtct  
 426780  
 tacccaaacc tgggggacca taaaataaac aatgtccggg gacttcattc cgttggacag  
 426840

cagctcgaag aaataaatcc aatcgttctt tcaattgttt ttgcccacaa aactctgtta  
 426900  
 gtttcttttg ccttaaagaa aaatcaaact ttttatcctg atgtaaaaca gaaattttat  
 426960  
 gagtcatata agtattcgca atagtagtta tttattcgct aatccaaatc aagaaatcgt  
 427020  
 attttgacat cctccaacgg ctgaagtcaa gagggattcc cctatctcta atccttcttt  
 427080  
 ttctctatat aaaagactat ttaaagaaaa aaacctctgc acaaaggcat taaaaagtgt  
 427140  
 cgtcttttca tacaattgca catgctgtag tgttgagagt tttatctctt tttttctaac  
 427200  
 taaagtcttt tcctagaaat atagataaca aacagtcgag agaatttatg ggaattaagg  
 427260  
 aagataactg gattcgcaaa atggcaatcg aagaaggat gatagagcct ttgcagaca  
 427320  
 gtcaagtga actgcatcca gagactggag aaaaactcat tagctacggc ttgtcaagtt  
 427380  
 atgggtatga tttacgcata tcgagagaat tcaaagtctt caccaatgtg tacaattcac  
 427440  
 ttgtcgatcc gaaatgtttt acagaagatg cgctgatttc catcgtggat gatgtttgta  
 427500  
 tcattcctcc taactccttt gctttagctc gcagcgtgga atattttcgt atccctcgta  
 427560  
 atgtccttac tgtgtgtatt gggaagtcaa cctacgcacg ttgtggattg attgtgaatg  
 427620  
 tcactccttt tgaacctgag tgggaaggat acgtaactat cgagatttcc aatactactc  
 427680  
 cacttccagc gaaagtctat gctaataag ggatagcgca agtgctcttc tttgaaggag  
 427740  
 atgctgcttg tgatgtatct tatgcagaac gccaaaggga atatcaaaaa caacaaggga  
 427800  
 ttactattcc gtttgtttaa ccctatgttt cctggacgag tatggcaagt aagaaacaga  
 427860  
 cttcttggtt caggtatatg gaagaatgtg tcattcgttc ttggtggctt attctttgtc  
 427920  
 ttcttgaggg tggttttgtc tatgacagag ccatctccca actatgcaca caagagctgc  
 427980  
 gattacagca gcgcatgttt catttaaaat cccatttaaa agaagctctc gagaaacagc  
 428040  
 aagagttgag caccatctg gcttcttggg atgatccgaa agttattgag ctagcactta  
 428100  
 ttcataaaact aggtttggtg cctaaagggt atgaaaaaat ctgcttccag aactctcaaa  
 428160  
 aaacgaaaag aaatcatcga aaataaaaaat cttgttcgca attgcttgac tttttattac  
 428220  
 cttctcatgc agaatgtagc ttgaactggt ccggagtagc tcagcggtag agcagtgagg  
 428280  
 tgttaatcca ttggtcgttg gttcgaaccc atcctccgga gtcttttttc tctcttatag  
 428340  
 atcccaaaca ttatccgtag tttcttctta tcatcgtaa ggtgatggag tcttttttta  
 428400  
 ttcatttttc ccgttcaccc ccaattgggt tgcaactctt ggtggtagac caactgcacc  
 428460  
 gcgaaatagc gttctaattc agctaaaatt aaaaaaatt ctatcgacce ctctcgtaat  
 428520  
 acaggaaagc ccaaagcta aaaaagctcc aaggagtagt actgtccgag gcgaactttc  
 428580

taaactcctc aattttggca tcattgaggc ctcagaaata cgaaaagtcc ctatgaaaag  
 428640  
 tgcgttgcac tgcactctta gagaggatta accatctata ttcccaatag aatgtcacac  
 428700  
 cctacagact tcttttaaac aagttctctc tttggttget gaaaagataa caaccaaagc  
 428760  
 ttttgtgatt ttttctgtgt tattttcctt aattatagga ttcatcgcat cgtgtggatt  
 428820  
 cctttttgct ggcccgcggg ctttcatagc ctccggactt tgctttgctc tgcttgtttc  
 428880  
 cgtggttagt ttttttgggt gtcagaagct catcccttac ggaattcaac atctgatgtc  
 428940  
 gtatgtaaaa tccatccctt ctctctcatt ttctctcatt gattttctaa aaacggaatc  
 429000  
 caaaagcatt tcaagcctat accccaatcc tggcttaaaa gaatgtttca agggcgcttc  
 429060  
 tcctaaatat aaaaagtttt tctttgatca ccagaaaaag cttctttctg cagcttttac  
 429120  
 agactggaca ccacaaatca tcccttcgga ttcagggcaa cctcgaacca ttatcctgtc  
 429180  
 gcactccagt ttgcctttct ccctcacact atccactctg gattttgaaa cgctacatac  
 429240  
 ctatgncatc aagtccaatg ctctcacctg tcgagtgggt tatgcacacc aattaccttc  
 429300  
 cggcaatcct gttatgcgag aancaaagaa ggagttctac aacaacatta tgatacagga  
 429360  
 aatgaaacct tcttcatttc tattcaggaa agcaagcagc tgcaacaaga agagctcttt  
 429420  
 aaaaaactct ttagtcaacta tgcacagatc atagaacaca acctatctaa tgagatttta  
 429480  
 ttgctagaac ccctcaaaac tcctctgcac acacaaaaag cagcactct agagttgcta  
 429540  
 gcactattct gcgctttaga acagttgcgt taatacaaaa gttgcggatt ggagaactaa  
 429600  
 gaaactcgct cccatattcc cgttggatta tgaagatttc tttactgtat tcatgaaaaa  
 429660  
 gcaacactac acgcttcccg gtaatgtatc gaatatgcgt atcctatctc ctgtacgacc  
 429720  
 tgttagecag acagcactaa ccaccattat tatttctgga ttagaagagg aagataaatt  
 429780  
 gggcttacta ggacaagtgc aacagttctt atttgatgct gaggaagcac atcctcaaag  
 429840  
 aggtgagagc attttaatac aaaacgtgct cgacgacatt actcaataga cgatggatta  
 429900  
 agaactgctt gtactcctct agactcgaag aatgtgctgc aatttgcctc ctgcctgaa  
 429960  
 taacattatc ttcttgcaag gagcaaaact ctgggaggta ctctatatga ggaccagaaa  
 430020  
 gcacgactag ccccttatcg aggcgtctgg agagaatagc tgcaggtttt ccaagaagat  
 430080  
 tattatagcg cgctcogatg catatttcgg ggaaatgttc cgcattttcg aaacagcatc  
 430140  
 ccccatataa aagagagaaa ctctctccag gaaaatcagc gaaaactagt ggagcggcta  
 430200  
 aaactccaga ggaacttgta taagaaaagg cgctttcata agcaggacca ttagcagctc  
 430260  
 ccgggaaaaa acctaaatct cgcttagcaa caaataaaga tcctgtaggc tctagaaatt  
 430320

caaaccgcg gcaacaaaa taagtcctg cgcaaaatac ctaggtaaca gcctccctct  
 430380  
 cttacgtagt tatcgatag cgctgtcccc agtccatgca acacattatg ataaggtaca  
 430440  
 tcagcacctc ctggaattac aagaagctgg gttgtatctt cccaaagagg ctcataatc  
 430500  
 aagaaacgtc cattcacgag acatacctcc atctggaatg gagcagctac ctgcttcaac  
 430560  
 cagcgaacag tatggcgcaa atagtaagga gaaactcctt tatccgaata cactaagata  
 430620  
 cgcttcatct ctttgctta caaaaagctt tttctcatta taccaaaaaa aacgctttat  
 430680  
 caactctgat tctataagga acttcaaacc atttatgaaa atagtttaaa atctttactc  
 430740  
 aaaacagtaa atagcccttc ttggtactgt ttacgaaaaa tctttatggg aatataattg  
 430800  
 ccctgtaatg gtcctttcgg gctaaagctc cctcaaacga agaggagaaa aaagagaggg  
 430860  
 tttttttacc aactcttttt gtctttacct gactttcgtt ctcgtaagtc ctttatttta  
 430920  
 gtaatttctt agagcgcagt ttttaagctg gagagccttt taagcatgat gtcctccctt  
 430980  
 catccaatgt cctcttctcg taatacacct ttgggagtct tctatagcct cctagcctgc  
 431040  
 ttctactggg gaatggtttt cgtgatccct agtatgctag ggaactttgc tgacctagat  
 431100  
 attgtgctga cccgtactc cgttttcgga atctgttcgc tgatcactat tctgtataaa  
 431160  
 cgttctaata tcttcaaaac agttcccttt ttcctctgga aaaaaggcat cctgtggggc  
 431220  
 tttcttatta acatagccta ttatttcggt atcgacaaag ctgtacgtta ttcaggatct  
 431280  
 gcagtactg tgatcattgc tgggttagcc cctattgcca ttctcttcta ttccaatatt  
 431340  
 aagaaaaaga tgctctctta ctcatctctt ttaagtatga gtggcatcat tgtagttgga  
 431400  
 atcattctgt cgaatgtctc cgaattccaa tccgaatcca gttcttctct gcctctctac  
 431460  
 ctcttaggat tcggatgtgt cacagcagcg actagcattt gggctggata catcatctat  
 431520  
 aaccatgact ttctcgagca acattctgaa atctccccg acacatgggtg ccatatgcta  
 431580  
 gggatcagct ctctcatcat ctgtctccca ttaattatct taggagatac tttcgggtatt  
 431640  
 acccatgtca ctgtaattt tctatttcat accctcttt ccgaaagatg cctatngatc  
 431700  
 gttctttgct ctgctatggg gatttttctt ctctcgagc tatcgagct tggaacaaag  
 431760  
 cttctcttca tctgtctaca gctcttttag gggctcttct tatctttgaa cccatctttg  
 431820  
 gatggattct ttcttaccta tgtaaagcag aatgccatc tttccaagaa ggtttagggg  
 431880  
 tctttctgat gttaggagct agtctctgtc tccttctagc tcagaaaaaa gccagtgaac  
 431940  
 aagaaactcc ttcagaaact cttataacca cggaatccga agcaaattaa attttaatac  
 432000  
 cgattttcaa aatcctcttt aaagcgatcc tgtttgtatt ttaaagggtg ctttttgcct  
 432060

accaaatcgc tttaaatect ctaaaaacat tctgagaaag tttcattttt ccatggactt  
 432120  
 cttttgtggg ttaaatataa aaaataccga tcggagcctt attagaatct ataatgctgt  
 432180  
 ccgacaccga cttaagcctt tctaaaaatc gaatacttcc aagagagtta aaaagatatg  
 432240  
 gggtgtgaag agaaactttc cggatattttg gagctgatcc tgccagaaga tccccgtcc  
 432300  
 gatcaaacag ggtacgcctt cctacgagtc ccttacaaaa attcactagt aactgtttgt  
 432360  
 ggccatctcc cgctctcttt gttcaaaaatc ggctcctctg tagacttaac aggtcattgg  
 432420  
 agtgtagatg ctagecggagc attagtgttt cgctttacct ccgctgcaac ctatagtcct  
 432480  
 gattccggaa tcatagctta cctgaatgct caaatcaagg gcgtaggccc caaacttgct  
 432540  
 caaaaaattg tctcaacctt cggggaagac acgttaacag tactcgattc ctgtccttct  
 432600  
 aaattggtag aagtagatgg gatttctcct gcccgctgcg aagatttttc taagcaacte  
 432660  
 caagagcaaa gagacctacg tcatgctttg ttatttctac aacgacatgg aatagccatt  
 432720  
 cattatgggt tacggctgta taaaaaatc caaatcaaa cgatcgagaa ggtctgtcaa  
 432780  
 gatecctttc tgcttgcaaa ggaaatgtac ggtatagggt ttaaaaccgc tgatcttatt  
 432840  
 gctacgtgct taggagtccc tctaaattcc cctaactgta tcgttgctgg aattcaatac  
 432900  
 tctctagatg aacttcaaga agaagggcat acctgctacc ctcttaatga ttttattgtt  
 432960  
 ctcgtagaaa aactgttgaa tgaagaagct ccagaggaga tcatacggaa agaggaaatc  
 433020  
 cgtaccctaa tccatttctt gtcacgccag aagacagtct atgtcaagga actcgaacaa  
 433080  
 gatacctata tttggtcgcy ccaacttttt ctagtgaac aacaaattgc gattgatatt  
 433140  
 cgaagactct tgttttcttc taaacgaata cgatctatca ataccaggga agcgattctg  
 433200  
 gaggttgaaa atcttctgga tttaaaattg gaagaaaaac aaaaagaagc tcttcatgcc  
 433260  
 agctcttcac aaaagattca tattatatct gggggaccag gaacaggaaa aagtacaatt  
 433320  
 acacgtgcta tctttctat ctttgaaaag atctcctccc ctaagaaaat aatcctagca  
 433380  
 gcacctacag gaaaagctgc gaaacgtatg acagaaatca cagggaacg tactcaaact  
 433440  
 atccactctc ttctccagta tgatttcaaa accttgatcat ttcgaaagaa tcacgaagat  
 433500  
 cctattgatt gtgatcttgt tattgtcgat gaatctggaa tgatcgacac cattctctta  
 433560  
 caacgttttc tagctgcact gcctgatcat gctatcctaa ttctaattgg agatgtgcac  
 433620  
 cagcttccca gcgtaggccc tggtaatgtc cttaaagatc ttattctttc ccatcacatc  
 433680  
 gaggtaacct acctaacgaa aatcttccgt cagttgcaaa attcgaatat cattacaaat  
 433740  
 gcccataaag taaaccaagg agaattcccg gttctcaaca gctcttcagg gaaaaagac  
 433800

tttttatattt ttcaaaaaga agaccctgaa gaagcgatta aacacatcat tcattctggt  
 433860  
 tcggatttttg ttccataaaaa atttggtatc ttacccaaag atattcaagt ccttgctctc  
 433920  
 angagaaaaag gggatttagg aatactcaat ctaaataagag agttaaaagc agcacttaat  
 433980  
 cctaataaac tgtttatcca agggaaaattt cactccttct ctacgggaga tcgcgttatg  
 434040  
 caaacgcgta ataactataa taaagaggta ttcaacggag atatcgggta tgtgacctct  
 434100  
 attgacctat ctacaaagag tttgatcggt tgcggtgatg gccgctatat tagttattcg  
 434160  
 caagcagaac tcaatgacct gataccagct tatgctactt ccatacacia ataccaagga  
 434220  
 agtgagacct cctgtattat tcttctattt cacacctctc attacgtgat gctgtataga  
 434280  
 aacttactct atacagcaat tacacgaggg aaaaaactag tcattttagt aggaacaaag  
 434340  
 aaagcagttg ctattgctgt tcgtaatgat aagggttcaac accgatgtac cgggctgcaa  
 434400  
 caagctatgc actcccttct taacaaacca actcctcttt tctctctta cactatttgt  
 434460  
 agaccgtctc taggataatc cctcgggtat atattttaaga agctatctaa tattagttgc  
 434520  
 agtgatgat tccgagcgga ttgctttttg cacaaaaaaa agaggggttc tataaatgaa  
 434580  
 accctctttt ctctccgtga agattaccgt ggagaatcac tctaccattg tgaacaataa  
 434640  
 ttcaggctct ttcagagaaa atttctcttc cgagtaatca aaaaaggaat ctgtccaaag  
 434700  
 agagtgtaat ctatctggat cttgggaacc tagatctaag gaatatggag ctatcatttc  
 434760  
 caaaatcttc aatgctgttt caggcataat aggataggaa atgagagcta gcaacttctg  
 434820  
 gcagtaacaa gcacagaata gaatagcgcg tacccgattc cagttacct ctttagccaa  
 434880  
 tttccatgga gttcatcat tgaaatagcc attccctaaa gcagctaatt ccataatcgt  
 434940  
 ggaacacgcc ttacgcaaac tgtattgtgc gtaatgttcg gctgcatcct tagcaagttt  
 435000  
 ttgagatttt gagataaaat ccaaactcct ttgctctaatt tgaggagaag aaagctctgt  
 435060  
 gcatccattc ttaacagcaa aagctagaac tcgattcaca aaatttccat acttcctac  
 435120  
 aagctcagaa ttgcatcgcg tcttgaactc ttggaaagag aattcgctat ccgaagtctc  
 435180  
 tggagcaatc gctgccaaac cataacgcag tttatccaag gaatacgttt ctaaaaacgc  
 435240  
 atccatgtct ataaaattcc catccgattt actgaactgg aaaccttcta acaataaaaa  
 435300  
 ttctgatgtt acaagagcat ccactttctt atagggaaga gattgtcta tttccatagc  
 435360  
 agggaaaata accgcatgga aagaagtatt atctttacct ataaactgtg cgtaggtcac  
 435420  
 agtatcgtcc aacaaaaact tcttccaagc ttcagggtct ccaatcgatg ctgcccaatc  
 435480  
 catagttcca cttatgtaac caattggagc atcgaaccac acatagaata ccttattttc  
 435540

caaatcagga acgggtattc cccaagacaa atctcgagtc actgctcgag gacgtaaattg  
 435600  
 ctcgatgtaa tccgtaacga aattacgcat atgaggacgt agataaatac cttgcacgaa  
 435660  
 agcaagcaaa tcttctttca tgcgctccaa atgcaagtaa gcatgttccg tatcacgtaa  
 435720  
 agataaagct gcccccgta atttagaacg aggcctcttc agatctctag cttcgtaatc  
 435780  
 ggcaccgcac tgctgacact catctcctcg agctcgatca aaccacact tgggacaagt  
 435840  
 acctacaaca taacgggtccg ctaaaaactt cccttcttcc tcagaatata gctgttcggt  
 435900  
 cacctgattc tctaccagtc cgcgttcctg caagtctcga tagaaatctt gcacaatagc  
 435960  
 aggatgataa gcgttcgtag ttctggaaaa gaaatctaca gaaattccca atttcttgaa  
 436020  
 ggtatcttta tgaagcttat gatacatgtc gacatattct tgatacccca tgcttgcaa  
 436080  
 ctctgcatta agggtaattg cgattccgta ttcatacagaa ccacaaatat acaaacctc  
 436140  
 tttgccttgt agtctctgaa aacgcgcata aacatctgca ggcaaataag caccggtaat  
 436200  
 atgtccaaaa tgcaaaggac catttgcgta aggcaacgca gaagtaataa gaatacggga  
 436260  
 agattccact atttcacgtc gctccagttg tacagagaag gatcttttct tctggatggt  
 436320  
 ccgaaacctt gttctcttcg tctctctcct gtagcagaca aatgtctctc tcgatcatct  
 436380  
 ctttcagcgt attcggactg aatgccataa agatccagga agttcagcgc ctcaatcgcg  
 436440  
 acgttagaag aacgaacatc tcctctagca attttgttct tagcttgctt aattacgtaa  
 436500  
 ttaaccaaac taaaggggct atcaaatagc ttattcagtc tttcattagt taaacgatct  
 436560  
 tttctagcca tgactcatcc tatgttcttc agctataaaa atacttctta aaacttgata  
 436620  
 tgctgtaatc aaatcatcat taaccacaac ataatacaat tcgctagcgg cagcaatttc  
 436680  
 gacagcgcta tgctctaate tttctttctt ctggaaatct ttctctgaat cccgagcatt  
 436740  
 caaacggcgc tcaagttctt cttgagaggg agcttgaata aaaatagtga ctgccggcat  
 436800  
 ttgcttcttc agagccaaaag ctcttctgac atcaatcacg gctatgcagt gcttaccctt  
 436860  
 ttgcagaact ctagaaatct ccgccttact cgttccgtaa taagtcccaa ataaaaagac  
 436920  
 ccattccaaa aaatcttccc tatctaaaga ttgcttaaag tcattctcag atacaaacaa  
 436980  
 ataatccacg ccatgcactt cgctggacg agccgaacgt gtcgttgacg acaccgtctt  
 437040  
 ctcaaatacga tcaggaaact ctctttgtag catatgggtg agtggtgtct tccctgctcc  
 437100  
 agcaggagcg ctaatgataa aaagcttggg aaagaactga acccgtctt gagaaaaggg  
 437160  
 ggaaataacc tttactgaca tactccctct nngaatactc tctttcacag gagagaaact  
 437220  
 ttttctatga tatacacaag ggccgaaatg ttttagagct tgtaaatacag ctgctgtccc  
 437280

ataccctta tgcttatcaa aaccgtactc ggggtactct acatgaagct tccgcatcaa  
 437340  
 ctgcgtcacga ttttccttcg ctatgataga agctgcggct atcgatacgg aacgagcatc  
 437400  
 cccttttata atcttaagag aaggaatttt atgaggcaaa aacaaccgt caaccaataa  
 437460  
 aaaatcggga gtgcttcgca aagaagctat ggcttgaacc atagcctcct tggtagcctc  
 437520  
 caaaatattg atctcatcta ttcgtcacaac agaaataacg ccgaccccg cgtcgacttc  
 437580  
 aggatcttca agcaacagtt cgtacagata ccgtctttgt ttaggagtta atttcttgc  
 437640  
 atcatcaata cctaagaaaa ctttcctctc aggtaagata caagctccag caacaacagg  
 437700  
 gcctgcaaga angccctctc ccagcctcgt ctacaccggc aacttgtagg tacccttgc  
 437760  
 caatagcttg attctcaaaa atgctttttt cttcgaaaag catcgctgc tcaacggctg  
 437820  
 atttcatata aaggcaatct cttgacgttg agaacagcag aaagggtta atgccgtct  
 437880  
 cttttcttta ctatttctta gcagcccgag aaccgataag ctctttaact ttagcagcct  
 437940  
 taccagtttt tctctcaaaa taaaagaggc gtgcacgca tacttttccg cgttttaca  
 438000  
 cttcaatact tacgatctta gggctattca gtagaaagct cttctccatc ctttcaccgt  
 438060  
 aagcaactct atgaagagaa actgtttctc ctgcaccacc gcctttacgg gccatgactg  
 438120  
 ttccttgga tacctgaacc cgtccttgc ctcttctga aatgtttgta gccacacgaa  
 438180  
 tcgtgtcacc aacacagaaa tcagcgagat cagttctgca ctgctcgtct tgcaattcct  
 438240  
 tgattaagtt cccattgta tttcacctaa aaattctttt tctatttctg tacacaagag  
 438300  
 acaaccctaa tatggccatc taaatcaaaa acctgtctta aaggaaacc tccgctcct  
 438360  
 tgttcaccaa gctctctcc gagcatttcc catcgtttta aaaaacgaac aaaatcatga  
 438420  
 tcagtctcca gctctataaa tactgtggc gggcctcttg tttctttgt ctgttgagg  
 438480  
 tacaaactcg tcttcctaa aaggaataat ttatctcgt cccaacactc tttccaaac  
 438540  
 atcctggaat agaacttctt agcttttga agatcttgaa cttctaaaac tacagaaaag  
 438600  
 gttttgggag aaactacctc tatcctaggg agatcctctt gactactta acaagcactg  
 438660  
 ttaccataaa aatactgcag atacagatct ggtcgacgtt ctctagttct ctctagacta  
 438720  
 acctgttttc tccaatccgc aatcttctga tggctccac aaagcaacac ttcagggacc  
 438780  
 gactaccct caaaaaccg tggacgagtg tactgaggac cttctaaca tccattttca  
 438840  
 agagagtcgt actctgcact ttcttggttc cctaaaattc ccggaatgaa gcgagcaaga  
 438900  
 gcatctacga gaactaaagc cgccgcgcac ccattgggtga gaacgtaac accaatactt  
 438960  
 atctctcat ccacttcggc agtcaacgcc ctttcatcaa ttcctcata gtgtccacat  
 439020



aacaataacca aatgcgaaca cgacgccagt tcacgacttt tctttgcgga aagaagttgt  
439080  
cctgcggaga taagtatatg accttggact tctttcttct tatgcttcta atagcctgta  
439140  
ccacaggctc tgccatcaaa agcatccctt ctccattata gggagagtca tctacctgct  
439200  
tccatttccc taagccgaac tctcgaatat ctccggagcg aacagataaa gtcacctgtt  
439260  
taattgctcg gcctaaaata gtcgcctgta aaggactagc aaaatagtcc gggaataaag  
439320  
agagaatata tatctccatt ccttatgtcc ttatctactt agcagctgct tcagcctttc  
439380  
ttgcagcaag acgctgacga taagctcgtc ttttttgtct aacgaccgct ctacgagcaa  
439440  
cttttttagc cattagttca gcataaaccc caggagctcc ttgtttcact aaagccccag  
439500  
ccttctctgt aagctcagct ccttgattca accaataaaa aatccgttcg cttttcagct  
439560  
gataattctg ctgcctatga ggatcgtacc atcccaacag ctcaatatat ttaccatctc  
439620  
taggagactc cacatcagct agtactaatc tatatacaac atggttctta cgtccttggt  
439680  
gtctttaaag aatttttaac gccacagatt ccctccagac atttttttac ccatctgttc  
439740  
cattttctct cgggtcattc ccttaaaaaa cttcttagat tgcattcatt gcttacggaa  
439800  
ctgattgaca tcacctagcg tcaatccaca gcccgagcg attcttttca tccggtcat  
439860  
actcaattcc actaactcct ttcgttcttc tggagtcata gacagaataa tcgcttcatt  
439920  
tcttttcatt tgtttctcgg attcttccaa atccttatcg ctaggttttg caccaccaa  
439980  
acttggcatc atattcatga tcttacgcaa aggcctaaa cgacgaaaag caagtatctg  
440040  
cttatgaaaa tctcataag tgaacgttgc ttttggttaac ttttcttcta actctttatt  
440100  
ctcttcttca gagatacact ctgcctctt gtccactaga ctgatcgtat ctccattcc  
440160  
aagaatacgt tctgccatcg actgtgcgtt aaaaggacgt agatctttta tcttctctcc  
440220  
acacccttca aatttaattg gcttattaag caaggacttc acagacaaca ccgctccagc  
440280  
tcgagcatca ccgtctgcca tagacacaac cacacctgtt aagcctaagc gtcgtcaaa  
440340  
agcttttgca gtaacaaccg catcttgctc catcgctaag ttcataacga acaaggtttc  
440400  
gcacgggctc gttacacgag caatagctac taactcatcc atcaacgcat catccacatg  
440460  
aagccgtcca gcggtatcca caaggactaa atcatatcct tggcttttcg catgctgaac  
440520  
cgctccgcc gccatgtcca caggatcatt tcttccctt cggaaaaaat ctgctcccg  
440580  
ttgttttact aaaccttcca actgttctac agccgaaaaa cgtttcaaat cacaggaggc  
440640  
taccagcact ttctttgcct tcttttctcg aagaaaatag tcagcaagct tagcacaagt  
440700  
agtcgttttc cccgctccct gtaaccgca gagtaaaaata acagctgggc atccccgtaa  
440760

cgaaacagca gtctgctctg aagcaagaga agatgaaagc tcttcatgca aacacttgat  
 440820  
 aaactgttgc ccaggagaga catgtttcca aacttcttcc ccaacaactt tctgcttcac  
 440880  
 ttttagcaata aaatccttca cgcctgata attcacatcg gcctctagaa gagctaagcg  
 440940  
 aacctctcta atggagtcgg aaataccctc ctctgtcacc ctctttgctg taaaaagtga  
 441000  
 ggagaaaata ttagataatt ttgcgataa agaactaatc atctctcgga aaagccagaa  
 441060  
 acctccccag aggatacagc atcattagct tgattntcaa ggaaaaaaaa cctatccaat  
 441120  
 tgcgcataat ctttcaacac gcgtcctcgg attcccttgg catgaaaaat ttgctttaca  
 441180  
 tcctctcctt gtgttgagcc aatctctagc cagccaacgc ctccagagac taaaatttta  
 441240  
 tgaatatgag tagctatacg atgataaaat tctaaccacg aaacgcctcc aactaacgct  
 441300  
 ttccaagggt catgacaccg tacctcagga tctgattcaa aaaactcttt ataggatagg  
 441360  
 taaggagggt tacaacaag cacatctgca ggaaaagaga aaggatcaaa caaatccctt  
 441420  
 aaaagaaagt ctactgcaag cgcattgctt ctagcattgg actctgcaat ggccaaagct  
 441480  
 tcaggactga tatctgatag cgtaaacagt acatgctggc agtgcttctt cactgcaaaa  
 441540  
 ccaatacacc cgctcccaca gcaaacatca taaaatgttg tcttctcctt gtgcatctgc  
 441600  
 agataaccaa tgatctgctc tacaaaaatt tctgtttctt gcctaggaat tagaacttga  
 441660  
 ggggttactt gcaactcaac ccctaagaaa tgcactttac cgtggatgta tgccgtagga  
 441720  
 caacgatccc ctgcttccg cagacgcttc caataaagac ttgtctcttc gctcgataac  
 441780  
 ttgcctgat ggagagcgct tctagaagaa atctctaaca aatccatcaa gatattctcg  
 441840  
 gcttcccttt gaggaaaccg aatccctcga gacaacaaat actctgaagc ttctctaagc  
 441900  
 agtttcttca tgaccgaata gctgccgatg tacgtgggtt acaagagctg tcgtaatcat  
 441960  
 atccaaactcc ccttcatta cacgatctaa gttatataaa gtttaagccaa ttccgtgatc  
 442020  
 ggtcacacgg ttttgaggaa aattataggt togaattcgc tccgaacgat ctccgcttcc  
 442080  
 tacctgagca gaacgcatag cagaggcttc ttgcgcgcgc ttctgcactt ctgcacgcg  
 442140  
 aatacgagct tttagcacgc gcatagcctt agctttattt ttatgtgac tgcgttcac  
 442200  
 ttggcacgta acgacaacgc cagaaggaat atgagtaata cgcacagcgg aatctgtaac  
 442260  
 gttgacgtgc tggcctccgg ctccagaaga acggaaggta tcaatacgta aatccttctc  
 442320  
 atcaatgaaa acttcttctg catcttctgc tggttctgga agaacagcta ccgttaccgc  
 442380  
 agacgtatgt accctaccct gactctctgt ttctgggacc ctttgcacac gatgtgttcc  
 442440  
 tgcttcatac tgcaagaaac gtttcacaga agccccagaa atccccataa catattcttt  
 442500

gtagcctccg agatctgact ccgatgcaga gagaacttcg cattgccacc ccttacttgc  
 442560  
 tgcataaagg tgatacatgc gcacacaggn cccctacaaa aagagccgct tnatctctc  
 442620  
 ccgttcctgc tcgcaactcc ataatcacac tgagatcacc atctggatca ggtggaataa  
 442680  
 gcaggttttc taactgcttc gataggcggt ctacagcctc ttccccctaca agaactcctt  
 442740  
 cttctagcat agctactatt tctggatcct tctctgttga tnaagcgagt ttatcgctct  
 442800  
 gaagaatttt ctttgtcgca accaatgact catgagcatt tttaatctca gaaagacgcg  
 442860  
 catgctcctt gctcagcgaa ctatattctt taggattact aaagatattc ggatcggata  
 442920  
 tctgcttttc aacttcttca aggcgcttta aacactctaa aactttttatt tccatgaacg  
 442980  
 acttctcttg cctttactct agcatctctc taacaaagac cagagtgtac attggcaatc  
 443040  
 aatttttggg gaacactaga ctttactctg aaaagtcaga ttcaaaaaga gagacttatt  
 443100  
 aaaacaaaaa aagcgggggtg ttgcggcgcc ttttctctag ataacagaaa gttctgctca  
 443160  
 aattattttt tcttcttagc aggagatttc ttcttacct tgggaagaac atcttccaca  
 443220  
 acggtttcag gcttaggagc agactgctta atgccactgt atcgtttcaa gaacttatca  
 443280  
 actcgaccct cagcatccac aagcttcttg ctctctgtga agaattggatg cgaagacgag  
 443340  
 gaaatgctga cgtagcatac agggatttct tgtccttcaa aaacctctgt tttatctgtc  
 443400  
 tgataggtag acccacaac aaacttatac ccagtggag aatctacaaa cagaacttgt  
 443460  
 ctatactcag ggatgagggg tttttttcca tttgacaacc ccaaaatcac tatcttagta  
 443520  
 tgtgaaaatc tcacataaca gaaggagag ccatacccg acatttttat gaaaaaagca  
 443580  
 agaaaaaatg caccctccaa aaccttctta aagtttttat ttttttcttg gcatttttca  
 443640  
 tctctatcc ctggctgaa gccattctc ctctccaatc atcaatccaa gaaaaaatc  
 443700  
 taactgcccg ccccgagac tatgccgtct taagccgagg atctcaaaaa ttttctttt  
 443760  
 taattcgcca aagttcttca gaagcgactt gggtcgaagt gtctgaattt gcctccctaa  
 443820  
 cacagcaaga aaaaaatta gtagaacagt ctctctggaa gaatgcctc catcaactcc  
 443880  
 aatcttcaaa aaaagtgtac ttgttacgaa tttccaaaaa tctcttatg atttttgttc  
 443940  
 tcaaaaatgc gcaatggatg cctctctcag aaaaagatcc tttgccttc tttgtaaaaa  
 444000  
 tccttcggac tccctttatc tccagcccc tctcacttaa ttaaatacaa agggaaagaa  
 444060  
 cgcacccct ggtctccgag aacatctttg aatggagAAC tcataaccct tccttccagt  
 444120  
 gcttggtttt ctgtttggcc aaaaagattc ttctctctta tcagaaaaaa atattctcat  
 444180  
 atatttttct aaacaatgaa cggtttagcg tttctctat gggactagta ttgagactcc  
 444240

tacagggaca gtgattatta agaccattga aatggggcac caagccgcct catcctatcc  
 444300  
 agctcttccc aatttctagc catcttcata ctttcacga aaacgggttc aatgtagtgc  
 444360  
 cgaaaaagct ttttatgtaa gatgaacctt ggcttaaaga cctccatag aattaagtag  
 444420  
 atcctgcctt aaaaaaatct aaattttttt acaatagaaa gtagtgaaga gaggtctctc  
 444480  
 ctaacataaa tactgttaaa tctaagtagc agcagttaca tgagtcgctt atattccctg  
 444540  
 aataagagtc gtcgcattct tcattcttcc tttagattgc tgaaaagcac aaaaatgctc  
 444600  
 tctcatccgg aaactcaaaa agaactacaa gaagtcttga aacagcttga agaggctatt  
 444660  
 ttggatcaga ataggaaga tgcttccctt tttgctaagc aagctcaagc catacaaaaa  
 444720  
 agattcccta aatccaaact ccgagctact tttgatctta tctatgcttt gacgtttgct  
 444780  
 gccattcttg cttttttaat ccgacagttc tggtttgagc tatatgaagt tctacagga  
 444840  
 tctatgcggc ctactattct tgaacaagat cgtattcttg tttccaaaac aacatttgga  
 444900  
 ctccggctac ctttttagtaa cagaagtatt ggctatacac ctgaggctat cactcgagga  
 444960  
 gaactggtag tcttcaactgt tggagatctt cctatcccta atgccgacac taagtatttt  
 445020  
 ggaatcatcc ctgggaaaaa acgctatata aaacgggtgca tgggtaaacc tggagatacc  
 445080  
 gtatattttt atggagggaa aatttatggg atcgattgag acggagagcc catcttcccc  
 445140  
 caaaatacag agaatctnta ccacgtcccc tatatttctt ttgacggaac tccagaaatt  
 445200  
 cttaccatt cagaagagca aacagatgtg atctttaacc aatttcacac accttggtga  
 445260  
 aagatttctc tccctcaaca ggcttcttat ggacaatttt tctataagaa tgcttggcat  
 445320  
 aatgatactc cctatgcttt aaaagatcct cataatgagc ctgtagcta tgccgatcta  
 445380  
 ttcggaataa aaaattttgc aatgggttcg atccttacca aaaaacaagc tgctcttact  
 445440  
 catgtccttc cctctctctt ttcggacacc tacctagaaa ttgccacac tctaatgtt  
 445500  
 tctatccnc accctcactt acgtccattt gaaacacagc gaattcctac tatcgaacct  
 445560  
 atgaaaacct tgcttctttt aaggaaggaa catattcatt tgattcgtaa taacctcaca  
 445620  
 acatcccgtt ttacagttgt agatggatat gcttacaagt accaacctgc tccatgaat  
 445680  
 acctcaggca tggtcaggat gtttgcccta cctatgccaa atattcctga cggatgttat  
 445740  
 gaattttcta aaggagacgt gtttaaaatc aatatgggtg gctttcgaac aaaactcaaa  
 445800  
 cagccgcac ctttaacgca attaagcaat tctcaggtca ttgacttatt taattgcggc  
 445860  
 attagtttcc acacgatcta tattcctaaa aacctcaat atgctccgtt cctaatcgc  
 445920  
 tatgcatttt tcaatcaagg gaacctgttc gttatggatt ctccagtttt tattgatagc  
 445980

gatcctgcct tacagaaatt cattgtgtct gaagaggaaa aagaacttca atcatctgaa  
446040  
gacaaacctt acatcgcat ttttgacaga ggtcctctc cagaatctac agaggaattt  
446100  
gtttccttta ttactaattt cggctcttaa attccggaag gccacgtgct tgtcttagga  
446160  
gataattgtc ctatgagcgc tgatagccgt gattttggtt ttgttcccg tgaatctct  
446220  
ttgggatctc ctgttgggat cttctggcct attaactgtc taggattgtt atcttccaat  
446280  
ataacgcct tgagtttacc tggctacctc gtaaattgat tggctctagg agcttttctt  
446340  
tactgcatag gattatggta ctatcgaaaa aaccatagc tattccctta agagcaaaaa  
446400  
aaagagatct ttttaataaga cctctttttt tgctcaatga tagtgatctc aacgtcaac  
446460  
tcgctccaga acgaaggaca ctgcgtgacc gttaatatcc cactcttccc cttctttata  
446520  
atcgatcaca gaaacggaag tgggttaatgt ctcttcacaa atatactctt tgtgtaaagc  
446580  
gaacgcttc tgaacgataa caggggcatg taaacgtata gcaatgcgat cagaaacgtg  
446640  
taatttccca tttcttcgca tagtggtgat cttattaacc aactctctgg ctataccttc  
446700  
cataattaaa ggctctgtta actgacaatc cagtactgct acaaaagaag ctgagcttct  
446760  
cgctacaaat ccttcagccg atgcccaga aactgtaatg tcctctttat ctaaagaaat  
446820  
ggctcttct cctagagaaa caaccatctg ccctttgtgc ataaaagcct gaatttgctc  
446880  
ttgaggcaat cctgctagag ctctttgaat ttctggaaga cgattaccta cctcttccc  
446940  
taagggtcgg aaattaggct taatcaaagt gggtacatac tccggagttt ctgaacaaaa  
447000  
atgtacgtct ttcacattaa gctcttctcc aatcaaggat ccaacttgag ataaagcctc  
447060  
cattctctcc tggcttctta caatatacac gttttgaaga ggttgacgta ctttcagttt  
447120  
atgtcctta cgcaaagaat gccctagagc tacaatctct cgaatatact gcattttcct  
447180  
ttccaaatta ggaagaatct tttctaggac aacgtgagga aaatcacata agtgacaga  
447240  
ctcgggatcc gtttctctc gtaattgctg gtacatatct tctgaaataa aaggaatgaa  
447300  
tggcgcaatg actttagaaa agactaccaa cacttcataa agtgtagaga atgctgccc  
447360  
tcgatctgta gaatcctcgg catcccaaaa acgtcgccgc gacctacgaa tataccagtt  
447420  
agttaaatct tcaatgaaat ccacaaaagg atttacagca gcatgtaa atcatattgcga  
447480  
catactttct cgagttttcc ctaacaaaact gtatagagaa gaaagaatcc agcgggtctat  
447540  
ttcagcaagt tctatattgt ctgtttcttt aggatcaaaa ccatacaatt ccgcataagt  
447600  
attatagaaa gccaaagcat tagacaacgg caatagaact tgcttaagca cagactctac  
447660  
ccctttatcg gaaaagcgaa gatcttcagc tttaacgacc acgtatttca acaatacag  
447720

ccgcaaagca tctgctccat acgcgtccat aatcattttt ggactaggat aattattcaa  
 447780  
 ccgcttcgac attttatttc cgtcttccgc aagaataatc ccattttacaa ttacattttt  
 447840  
 aaaagcgggc tgatcgaata aagctgcagc aataacgggt aacgtataga accaacctcg  
 447900  
 agtctgatct agtccttcag caataaagtc agctgggaag caaagcctcc gtttcttctg  
 447960  
 ctctttcaaa agggtaatga ttctgagcat atggcatagc tccagaatca aaccaacaat  
 448020  
 cgaaaacata agggattctt cggaagatt tcccgttctg gttaatttct atctcatcaa  
 448080  
 taaagtggcg atgcaaatct acaatcttct gtccagataa tgccctcagt tccctggatag  
 448140  
 atcctatgac caaaagctct ccatcgtcac tacgccaaat aggtatagga gtccccaat  
 448200  
 aacgatttct actgatagcc cagtcacgag ctccctctaa ccacttacca aagcgtcctt  
 448260  
 gtttgatag cccaggagtc caatgaatgg attcattggc ttttaacatc ttactcttta  
 448320  
 ccttttctac agcaacgaac caagaattca ctgctttgta aattaaagga gagtcagttc  
 448380  
 tccaacaaaa cggatagcgg tgacgaactg taccttgata gaacagttta ttttcgttct  
 448440  
 tcaatcgacg agcgatgcct ttgtcagcag acttaataata ttccgccaca aaatccttca  
 448500  
 cctcagcggg ataacacccc tgattatcaa cagggcacac tagaggtacg ttatgttctc  
 448560  
 ggcaagcaaa aaagtcagct tctccaaaag ctggtgccat atgaacaata cccgtcccct  
 448620  
 cactttctc aataaaatct gcaggaagaa tacgaaaagc ccctaactcc tttttatctt  
 448680  
 ggaaataagg gaaaagcggg tcgtaacttt gtccaacaag actctttcca gacaattgtc  
 448740  
 ctatccattc ataagattct cgatctggga accaacgagg caaactttcc tgtcccagga  
 448800  
 tatattcgtc tcttgattct ttgtctttaa tacggacata ggtgagctca ggatgcacag  
 448860  
 ctacgcctat atttgaaaca agagtccaag gagttgtggg ccatgctaga agaaagcctt  
 448920  
 gattgtcttg caaagcaaat tttaacaaga cagaagggtc gtctacttcc ttataatttt  
 448980  
 ggccagcttc gaaattggat aggggggtac ctacgttggg agaaaaagga accactttgg  
 449040  
 tccccata cacaagtcct tgatcataga gagagcggaa taccaccag acacttcca  
 449100  
 tgaaagatag gtccatagtc ctccatgttg cagaaaaatc taccatcgg ccgatccat  
 449160  
 ccacaaaata ttccattca tccgcgtatc ggaaaacaat cttgcgacat tcttcgttaa  
 449220  
 aattcgccac accgaaagc tcaatagctc ctggctcggg aagacctaaa gatttctcta  
 449280  
 cttcgtattc gactggcacc ccatgacaat cccagccaaa acgccgaggc acataatgcc  
 449340  
 catccatcga cgcataacga cataacaat cttttattgt acctgctaac aggtggccat  
 449400  
 aatgcggtaa gcctgtagca aatggaggcc cgtcataaaa agaaaaagtg gggcagccct  
 449460

ctcgattgtc taaagttttt tgaaaaatat cttgctcttt ccaaaaagat agaatctttt  
 449520  
 cctctttggc ggaaatacta atcttatctt cgttatccat tcttttgatta ttcacttatg  
 449580  
 ggttttgatg ctttcgaaag tttgatcgat ctgcttacia agttttgcagt ttaactgctt  
 449640  
 tcctaaacag gtattttctta actaacggat tatgatcgat tcgcctttta aaccgttaat  
 449700  
 taaaatatgc ttatcgagcg agcggaagag agcacaataa atggaggaac cactctttta  
 449760  
 ctcttaggcc aaccccatat aatcgctga atccctctc tttcatttcc ctctgcctcg  
 449820  
 accacaatcc gcttttaatg aacaagttac attgatttct catcaaaata ttgcggaaaa  
 449880  
 gactcagaat ccttacaatc ctcagctctg ggggtgtaaa ggtttcgact tagaaatgaa  
 449940  
 gcgttaattg catgcggagg gcgttggctg gcctcccaa aagccgacaa aacaataaat  
 450000  
 gccgaacctt aggttgaatg cgaaattatc agcttcgctg atctcgaaga tctaagagta  
 450060  
 gctgcttaat tagcaaagtt gttacctaaa tacgggtgac ccgggtgttcg cgagctccac  
 450120  
 cagaggtttt cgaaacaccg tcatgtatct ggtagaact tgggtccttt aattctcgag  
 450180  
 gaaatgagtt tgaaatttaa tgagagtcgt tagtctctat aggggtttct agctgaggag  
 450240  
 acataacgta tagtacctag gaactaagca ttagagaggt agcggggaggt ttactaagga  
 450300  
 cgagagttcg acctctctca cctccatagg tttctctctc tgtttttgcc tagtggggaa  
 450360  
 tcttggattt tcgtgtctc ccaaataacg agtccaccga gttccccaag aggcatacag  
 450420  
 aaggagaggg cgttttttat tgaaattttt ccccgattct gttagaatgt ctctctggct  
 450480  
 ttcagtgatt tttctcttac gtccgcattt tttgcctctg tacttctccc cgcttcaaaa  
 450540  
 gctagaagct ttatcttttt aagggagtat tcttcgtgta cgttttttct aatacctttt  
 450600  
 ttttcatgca gcatgccc atatgcggata gcttcccggc atgggattgc ttacaacaca  
 450660  
 actatcttcg tcgtaatgcg ctgacatctt tttgcagcta tgtgccatt ctgagcacag  
 450720  
 ttgtagggat tcgcacctg tataacatgc gcaaattaca tcaagccttt gtacgacgaa  
 450780  
 caggaggatt cctctgtcaa aatgaccgca acattccttg caataagttc ccctgctcta  
 450840  
 tcattagaaa agaattggcca caagtgcaca caaaagcgat gcaagaagtc tttggaatca  
 450900  
 aagcttttagt ttgccttgga tcccttattc taaaaatctt ccgggctggt aaagcttttt  
 450960  
 tccatagaac tttttcgccc tctctacttc cagaacagga tgctctatt caattgccag  
 451020  
 actctctca atcaggaatc ccggaagaga cattatcaga aaccccgct agctcttagc  
 451080  
 aaaaaagaaa aaagaagaag agtcttggtta cctaagtaac aagactccta ttgaacttgc  
 451140  
 ttatgccctt tcttttactg acaaaacaat ataggcgga aaagcaaaat gattatttgg  
 451200

tctagagaca cactctaaaa ctacagggtt ttactcaaat cgatactagt  
 451260  
 agcatagaca aaggccacta cgtcttcacc atttttcaag agataatcgc caggattatt  
 451320  
 ttttaacgatg tgaggatata cttcgagtgc tccggtcagc actcgtttct tcttctgttc  
 451380  
 atctctataa aaagattcca tagtgagctg atgccgaatc tcttcgggct gaagacttac  
 451440  
 ccaaacagca aataaagaac gctcaaaact ctctcttctt tctataacag gagaggcctt  
 451500  
 aacgaaacct tttttacgga tataatgcga taataaagaa cttttgacag agcttaaate  
 451560  
 ttgagccagc tctgtaacaa cagctgggag caggaacagg aaccgttgta accttttgtt  
 451620  
 cttctatctt tgtcacaact ggggtttctt caacagctgg agaaactaca gcatntctt  
 451680  
 ccaaaacttt atgctggatc cctgggactt tcacagcact cttctccaag gattttgcta  
 451740  
 ggaaagcttc ttgaaacctc tctaaggctt tttgtaccaa cgattgtaaa cctggaacat  
 451800  
 ccttaaattc ttcagactgc gcaagattca tttcttata aatggcgtct aatcaatat  
 451860  
 cctctatctt tttctgcaac tcagcatctg caaaatccat agcggaactc aatagatcta  
 451920  
 aagctaattt tttttgccct tctttttgat tgtataggtc caaagcccca acattcttca  
 451980  
 caaaattctt cgcaacataa aaaacacatt gcttggggaag agcaatttct atccacttac  
 452040  
 cctgagctgc gcccaaagtc tttacaacag ttcctttaga caatcttgct aagataggag  
 452100  
 cagaagtcga aggctctaac cgaacattaa cttctctccc ttcaatcaca ttatcgagaa  
 452160  
 caaaagtctg aaatacataa ccacgaactc cttcaggagc agctactacg tagtagtctt  
 452220  
 tgctctctcc tagaacagct agacagtcac ctttagataa ctctttaatg ataaaactat  
 452280  
 ccgtatgagg agccaaacgt aaacgcacac gatttctttt gatctctctt gtaaacggag  
 452340  
 agaaagccgc tctatcaccg acagaagcct caacttttgc tttggaaaga tccgcagcac  
 452400  
 ataagcaggc atctgcccc caagaaaggg caaaaatgag catagaaata gacaacgttc  
 452460  
 gcacgcaaaa actcctgcaa ttcgctaaaa tctgagcctc caatgaggca ttcacagctc  
 452520  
 tagaagactc atcctctaga gaggggaatta ttattgactt aaaggaaaaa gtcaaccgag  
 452580  
 actgttcgat cttttactct gaaaacgcca gtcttctttg gactattctt aagtataaag  
 452640  
 aacagctttc acgtgttcac agtatggctg cccacatgtg catccaatcg gcgttnctaa  
 452700  
 atacacatta aactgctctt ctggattcag aggatctgta acngtgtaca tcttttctcc  
 452760  
 actttgagag atatcccatg aacganaagt gagatcttca tccgatactc cggcatcctc  
 452820  
 ttcttccact gtagctcgtc caatttgaca atgcaaacag ttgcaatgag gctctggctt  
 452880  
 agctaaata gaagttggtc ctatagataa tgaacgcac atttgcgcta tctctccag  
 452940



taaatcggta ggaagatcag gatgatcctt atgttctgga gaatgttgca acaacatatt  
 453000  
 aatcgaacca gctcctccta gtaacataga aaccaagccc ttttgagaaa aaacctgtac  
 453060  
 ttgcaccca ttagccatctt gttgaatagc tcctaagaaa gagctaattt tttcctcttc  
 453120  
 cttgtttttc tgaggcgctg tggactctaa atatagcaag tgctcttgga acacctcacc  
 453180  
 aacaatcgct tgcctcaga ttaggtatag agactgtctc tccatcaatt aaatggagtt  
 453240  
 tcaaagtaat atccccctcc gtcctccat caaagactc tatgaaagct atctgattcc  
 453300  
 atcgagcaga aatgtatggg gaaatacaaa tgaactgatc attaatcttg actttcataa  
 453360  
 caacctccaa cagaaggact cgctttcctc ggcattgtag ttaaggggta catttttgac  
 453420  
 aaacagatta gcacacgcgg aggttgattg ctaaaaaccc tctctcccga cttctctcta  
 453480  
 acaaagacat gttttaattt ttctggatat gatacacaat caaagtacta tctccccctt  
 453540  
 acacttgagt catttaggaa tttgtaatga aaaaaacctc tgttattgat accagcgttt  
 453600  
 tgatttacga tcctaaggcc ctttctctt tttctaacac tcgcatcatt atccctttta  
 453660  
 cagtaatcga agaattggaa tcctgcgcaa agtttcgaga tgaatcaggg aaaaatgctt  
 453720  
 ccagagcatt gagcaatatt cgtctattac tagagcagtc ggaaagaccc tcctctggtc  
 453780  
 aaattttatt aaaaaacggc agcgagttat gtattgaagt ctctctcta gtcaatcttt  
 453840  
 caaacacga gaaacagaaa aaacacctca cgctagagct actccaaatc atttctcaac  
 453900  
 gagagcctgt tgttttcgta accaaaagtc ttggcagacg agtccatgcg gaagcactag  
 453960  
 ggatcgaagc taaagactat gaaaataaat gcgtatcttt ccgatccctt taccgtggac  
 454020  
 atagaaaact aaaggtagcg aatagcacia ttgaatattt ctataaggat ggctctatcg  
 454080  
 ccttcccttc agatctatct cctttacctt ctctaacga atactttttt ctttctggcg  
 454140  
 actctgataa ctattccgct gttggtcgct atagctctaa agataacaaa atcctatccc  
 454200  
 tcaagcctgc tccagaaaaa atttggggtg tcaagccttt gaacatagaa caacgatgcg  
 454260  
 ctctagatct actactaaga gacgatatta aacttgtgac cttgatggga caagctggat  
 454320  
 ccggaagac aatactggcc ttagcggcag caatgtacca agtggttgag aaacctaaat  
 454380  
 ataacaaact cttagttagc agaccatta ttctatggg gaaggacatt ggatttcttc  
 454440  
 ctggtataaa agaagcgaag ctcatgcatt ggatgcaacc gatctatgac aacatggaat  
 454500  
 ttttattcga tgtgaataat atgggcgact tttcagaaac tttgcatagt ttaatggaaa  
 454560  
 caaaaaaact cgaaatggaa gcgcttactt acatccgagg acgctctcta cctaaagtat  
 454620  
 ttatgatcat cgacgaggcg caaaacctca cccccatga aatcaaaaca atcatctctc  
 454680

gagccggaaa aggaacaaaa attgtgttaa cggcgatcc tacccaaata gatagtctat  
 454740  
 attttgatga aaattccaat ggtctcacct acctagtagg aaagtttcac catttacctt  
 454800  
 tgtatggaca tatgtttatg acccgaacgg aacgttccga actagctgca gctgctgcaa  
 454860  
 ctattcttta actttctcaa agaaaaattg tgatttttcg ctatcccat ctcttttgtt  
 454920  
 tgcacaagat acaaggctcc ttttcaagag ccttgtagcc tactgcaatt agtaaatcga  
 454980  
 agggaaatct gttttgcctc tgaacacccg gtatatgtat atcgcgtaag caacgacaaa  
 455040  
 cgggagccca attaaaacaa tagtgactag gtgttgtaag gttcgcgttt cgcggctgc  
 455100  
 gttaaacacg gtcatagtat aacgattatc caccgtagat actaataaat tagggaagag  
 455160  
 caatatgtta tacgcaagta ttggagacaa caagttgata caagagagaa caaaagcttt  
 455220  
 cccgtattta ccaatagaga ccgctctctt ttctgcataa cagcaagaca acgttactac  
 455280  
 cgataataag atgatgagtg gatacgtctg cataccagga gcgccttcaa tacgacagca  
 455340  
 cactcctagg gtctgaggca tccctaaaat agtcgcaatg agcaaggaaa gatacaaaac  
 455400  
 caagtaacta gacagaacat aaaggaaaat ttatttttca aacgttcgtg cagcccttct  
 455460  
 gtagttttca ttaaagcaaa actaatccca thtagagcaa atgcagcaac taaaaataac  
 455520  
 ccacataata cttgataagg gcggaaaaat agtttccaag ataaagaact atacgaagta  
 455580  
 tctggagcga tcggaaatcc aactaataaa ttcccagcta atgtccccag gaaaaagcta  
 455640  
 atagacatcc ctgagataga aaagagaaca tcccagaaca gtttccatcg gttagactct  
 455700  
 gctttactac gaaactctag agaacagcct cggaatatgt atagcatgac catnntccaa  
 455760  
 ataggcatgt aaaagatgga aagcaggggt ccataagcgg tcgggaaccc tgcaaacaaat  
 455820  
 ccagcaaaaa tgatgacaaa ccatacttca ttgccatccc atacggggcc tattgagttt  
 455880  
 aagagtagcc tacgttcttt ctcatcttta gaaagaaaat agatcgtgct caatcctaaa  
 455940  
 tcaaatccgt ctccataaga ataagcaaat acagcgatgc aaagaataac ataccacaa  
 456000  
 acaggaagaa tcgttgctaa agaaaactcc ataaagaagg ccttcacaaa tctacttcta  
 456060  
 taaggtcttg ctcatctggt ccttcaccta tctttttcaa aagaagcgag acaagacac  
 456120  
 ttaataaaca aataaaaata atcgaaaaca gaatcaaaga ctgccaaatt tgccctgcgt  
 456180  
 tcacgatagg agaggctgca tctttagttt ttaataagcc ataaacaacc caaggttgac  
 456240  
 gccctacctc thtagaaatc cagccgattt cattacataa ctgaggaaat agcacagaga  
 456300  
 gggaaagtat ccataagatc cccttcttgc agctccaaga tttttctta tacacagcaa  
 456360  
 aggtatcag agctaaaagt accattactc ccataacat gaccattaag tgatacgttt  
 456420

gaaaaacgaa agcgacattt ggccattcgt ctttagggaa ctgatccagt cctgtaacag  
 456480  
 gagtttttgc atttcggtga acaagaagcg ataaaccaga aggaatgggg atcccaatga  
 456540  
 ctgcgtcttt tttcatatct acaatgccga gtaaataaat tgggggtgtgt tcttgagtct  
 456600  
 taaaaacacc ttcaaacgca gcaagcttgg cagggttggtg tttagcgacc cctcttgag  
 456660  
 tgacatctgc tgaccaaagc tgcaaagcca aaacaagaaa agcacaaaac atgctgattt  
 456720  
 ttaaccctcg attcgcaaaa tctttatgcc gctctttacg tagatagtga gcactaacag  
 456780  
 aaagaacaag aaatatccca gataaccaag cgccaagaac aacatgtgta aaacgctgca  
 456840  
 aagcagaagg agacaacacc gctgcccaaa aagaagtcatt ttggggaact aacataccat  
 456900  
 tacgcatgac catttcataa ccggaaggcg tttgcatcca agagtctgca caaacaatcc  
 456960  
 aaaaagcaact catgtgagcg ccgagcgcaa ccatacaggc tgaaaaaaag tgcatttttt  
 457020  
 ttgatacttt atagcgacca aataacaaaa ctctagaaa tccagattct aagaagaaag  
 457080  
 caaacattcc ctgcgtacca aggaacattc caaatacgtt tccagtatat tctggaatc  
 457140  
 gagaccaatt tgctccgaag gaaaaaatct gcatcaatcc tgtgacaacg ccaacaacaa  
 457200  
 aagttaaggt gaaaatctta atccaaaacc aggtcaactg cttataaata cttttttttg  
 457260  
 tgaataagta gagccctcc ataagaacaa tcattatact taatcccaa ctaatgggga  
 457320  
 caaacagata atgaaatccg ataaacaacg caaactgtac tctcgccaat atctcagcac  
 457380  
 tcatatttgg ctctccaaat caaaaacttc tagtattctt tttagtatat atactatgca  
 457440  
 cgtttccctg tcaccagttg ttaaaacagc ccttttccac aaaatacttt gccattaact  
 457500  
 gtcttccagc taaactaggg atgagtcctt tcccaaaggc cttcttaaga ccttccttga  
 457560  
 cttcggttca tccgtaataa gtttcaagga gttggtacag cttcttggtt tgctgaaaat  
 457620  
 aatgaaaaca cttcaactgc taggggttatc ttatatagat gttcgtaggt ataacgtatt  
 457680  
 acaccacacc tctgttgagg atagctttaa tttgggtggt ccttaattat ttgctaaagt  
 457740  
 ttttctgggg aacaggcgcc atggacctcg tctttggctt gttgtctttt ctttgccat  
 457800  
 ttgttctagc agaaaaactt catctccccg ttattcgcaa tttgatgctt catgtagtga  
 457860  
 atattgoggc tatcgtggta tttattatct tccaaccaga aattcgctt gctctctcta  
 457920  
 ggatacgctt gcgtagaggg aaatttgtca tcaatatgca agacgaattc attgaccatt  
 457980  
 tgacagcatg catctatcgc atggctgaac gacaaatcgg agctctcatt gtattagaaa  
 458040  
 atgagcgtct tttgaatgat ctgcttaatc tctctgctgt gaaaattaat gcagattttt  
 458100  
 cagaagaact tctcgaagct atttttgagc cctctccca tctacatgat ggagccgtgt  
 458160

taatgagagg cgagactatc tcttacgcta gagtaattct tctcttgct catgatacca  
 458220  
 cacaactgtc gcgatccatg ggaacgcgtc atcgtgcagc actcgggtgct agtcagcgta  
 458280  
 ccgatgctct cgtgattgta gtatcagaag agaccgggtgc agtttctta gctcgtgatg  
 458340  
 gaattttaac tcgtggagta aagatggata gatttaaagc catcctgcga agtatcctaa  
 458400  
 cgcgcaatga acgaaaaaca aaccctatta tctcctggat gcgtaaaaaa tgatcaattt  
 458460  
 cgtctcttgg atttctcgta attggctcca aaaactcgtt tctttagggtt ttgccattat  
 458520  
 tatctgggcg cttgcaaate aagtcatta cgataacgag aacttttcat aatattcctg  
 458580  
 tacgcgttat tgatctagct ccggaacaga ctgtaatcgg attgcaggca aatggctcgc  
 458640  
 taaagaaaaa agttgccatg atgattacag ggaataaate tgttggtgag aagcttcgcc  
 458700  
 cttccaatct agagatagtg atcagtgcga aaggacgaac tgaaagttgg atagaaacca  
 458760  
 tcgacctta caacttagta tgcttgga cagacatcca ttacgtaaa aatattaaaa  
 458820  
 gcgtcacatc ggaagacatt ttcattcgtc taaccacatt tgttaccgaa gatgtttctg  
 458880  
 tcaactcac taaaccata ggcagagctc cttaaaggata tgaataccta gacacctggc  
 458940  
 ctaagtattt agtacaaaag gtaagtggc cttaaagaata cgtttcttct ttaaaagatc  
 459000  
 atggtttga attaaacttt aaccttaata aagtttcttt tgaagaactg gaccgcaatc  
 459060  
 gtctagctca agggaatctt gatgaagtag tataccttgt ccctgaagac tggaaaaaag  
 459120  
 tttatatacc tttcgacaat agctacatgg aattgaatga tccgcaagca gattttttgc  
 459180  
 gacttctttt cttaaaacaa gaatttatc ctcttaatat taatcttcg gtccttctat  
 459240  
 ttttcctgt agaaaatagt caacttgtga accacaaaa ctactatctt gaagagaatg  
 459300  
 ctctctagt actcaatcat gggatctacc aaatggacct accgctttat gtaaaagatg  
 459360  
 tcagccatct gttcctagat gttgtaaaaa ataatatagc gtcactatt attatggagc  
 459420  
 ctctgtaaa atctcagcga gaacacttca ttcattgggc tgtagaattt ctgacgaga  
 459480  
 aaactttaga gaatactttt gttcaggcag ttatggctca agaacaaaag acgaataaac  
 459540  
 atatgatcct tgacgaagca ggtattcgac atcgctttag agaatactta cgaaaactta  
 459600  
 ctctatttga tcaaatggc gaacctttac cttaacggcg cgtacgtcag gaaataaagt  
 459660  
 gattatttca agtagcgtca tctctctaa agaaaaaatc ttcctgatgc tatgatgagc  
 459720  
 gtttttcaac tgaaacagcg ttttatataa agaagctttt acgtagagcc tgtctcgatc  
 459780  
 acaaagcttc tttctgtaac tactagcaaa gtcatactag ctttacggaa cacatactat  
 459840  
 gctctttaa agattacgta cggggggaaa aattctcgtc gatcatctcg tttatggttt  
 459900

aggtcttggg gtctgacca tcttacgatt acttctctga tcttcttac gacttttttag  
 459960  
 caaagggtc ggaaccgtc tcttctatct catctctgat ttccgaaaaa cagctcttac  
 460020  
 taatttagct ttagctttcc ctgaaaaaag ttctgcccga cgctatcaaa ttgcacgcca  
 460080  
 atccgtacaa cagatgatca ttacgtttgt agagcttgca actgtagata aattcgccaa  
 460140  
 acatatcgat gaaatgattg ctattgctac ttctgaagat gctctgaag gtttctttcc  
 460200  
 agaagaagtt tcttcacaac aagaacttga ccatttcttt tcacgttttag atcgacaaga  
 460260  
 aggagccatt ttattctgtg gtcaccaagc taactgggag ctccctttcc ttacattac  
 460320  
 taaacgctat ccggggctgg cttttgcca accgtgtaa aatcgctggc tcaatcaaaa  
 460380  
 aatcatttca ctgcgagaat ctttccaagg caaaattgtt cctccacaga atgcaattaa  
 460440  
 ccaagcgcta cgagctctcc acagaggaga ggtagtcggc attgttgggg atcaagtatt  
 460500  
 actttcttcg gaatattctt atctcttttt cggctcccaa gcttttacta ccacctctcc  
 460560  
 tgctttgctt gcctacaaaa caaaaaaac agttattgct gttgctattt accgaaaacc  
 460620  
 taatgggaac tatctggctg tccctagtaa agcattccat gcaaatacag agctatccat  
 460680  
 acgggaatct acagaacagt tgatggatcg gctcatgcca tttcttga aaaggattac  
 460740  
 atgcaaacct gaacagtggg tgtggcttca taaacgatgg aaaagaaagc tgcgacataa  
 460800  
 attcaaacga cgttacgctt ttagtcacat tctcatcatt gtaaaggga cttcactaca  
 460860  
 agcgcttcaa agattcttaa tagagtgttg agagttttat gcagacgct ctctttcctt  
 460920  
 agcaattata ggagctaccg atacagttct tgcaaatagc ttgtctcct actctttgca  
 460980  
 atttttctct tcagaagaag agctgttagc tgctccaaac tttttccgg ccattgtgga  
 461040  
 cttattcgga ttgtctagaa agactcgcct gcattacaaa agaaccggat cgaggaaaat  
 461100  
 ctttacgctt aacgaactaa aagattctct cctacagaaa caatcgtaa taaaaagttt  
 461160  
 tcataagtta ctacgaagag tggatacccg ttctagaaaa ggttgaatag attccctagc  
 461220  
 caccaaatac aagctgcacc tacgacgaag actccagccc agcctagatt taaccaacta  
 461280  
 cggatcgctt tctcaggaga atttcttctt cccatggatt ctaaatcaag cagcatgtcc  
 461340  
 atattctgat cagaaaattc ctgaaaaatt ttcaatacat aaggatgctc ttccagcaat  
 461400  
 ctatcccat ccatatccaa aaaagctgcg tttttttca taaaaccttg ggcataaaca  
 461460  
 ggagaaatta atttcccgag atgtctgct tctatagcct ctaatgcaga caaacgaata  
 461520  
 gatgtggcag cttctacatc ttttagagaa agcgtctttt cttctctttg cgaacgaaaa  
 461580  
 acttcccta gatgtaataa ctctttgtgg acatgttgc tcatgtaatt ccctgggtt  
 461640

gctctctacc cataaaaagg aaaggaggct gtcgttactg aaataaatag gcctcttaga  
 461700  
 tttctctttt tttagtatca aagtttccta gactttttct caagcggtac acttacgggt  
 461760  
 ttattcttcg cagaaaattt tttcgatcat aaagatttca ggatgataga atatgaagaa  
 461820  
 gaatctacgg taacagctct tctttttctt aaaattagaa tcttttttct taggtgatca  
 461880  
 tgccctctc tttcgtttcg caactgtctc cttctttatt ttctatactt cgagaacaac  
 461940  
 ctagaaaaga aagggttcac catctctatc cccccccaca ctgtatttca aggaagatct  
 462000  
 ccgaccgtta gctgcactgt atatcaatct gggaaaattg tagtacaggg taaaggaact  
 462060  
 caagaatttg tagaattttt ccttgagcca gagattctac aaacgttctc ctcacagaac  
 462120  
 gtacaacagg atttacgttc tcgcattggg gtggatgaat ctggaaaagg agattttttt  
 462180  
 gggcctctgt gcactgctgg agtatatgct tcttccccac aagctataga agctctttat  
 462240  
 aaaaccagca tttgtgattc taagctcatt cctgatgcta aaatccttct ttagcccaa  
 462300  
 aacattcgct cgctttgtgc gtgtaaagtc attaccttgc tcccagaaaa atataacgca  
 462360  
 ctatatgcca atttcagaa tttaaactcc ctctggctt ggacacacgc cactattatc  
 462420  
 gataatttgg ctctcatcc tgcaggagca gtctttgcta tttcagacca attcgctct  
 462480  
 tcagagagag tcttctaca ggctgttcgc aagaagcgct cggatattga attaattccag  
 462540  
 cgtcatcgtg cagaacaaga cgtgggtgga gctgcagctt ccatcttagc tcgcgaagtt  
 462600  
 ttctctcttc catacacgcc ctagaatctc aataccaaat ccgccttcta aaaggagctt  
 462660  
 ctgggaaaagt caagcaacga gccaaagaga ttcttcataa caaaggacag gttgtattag  
 462720  
 aaaaagtctg taaaacacat ttcaaaacat tcaatgaggt gcttgggttcg ggcaatcaat  
 462780  
 agaacaaact taccttgta gaaatgcaaa tttgcagaag ctccaaagaa cagcgaagaa  
 462840  
 ccgaatttgc agatcttttc gtcttcgta tgagcatttg ccaatgaaat atcattccct  
 462900  
 acggaaatag cctccaaaca ttttgagggt ttgtcctggc caaaaaatca gcttgatatt  
 462960  
 cccttctatt tctcttctg aataactcaa aattccttca gaggtagcca aagaattttt  
 463020  
 agggaaattt ttacgaagtc gtgtcaggcg atatgctact cctaaatcgc aaacagggtg  
 463080  
 gcactggat tctgcagaaa aatttaccgg gtagatacaa ttgagtgtga gtctatcttc  
 463140  
 aggtttataa gagaacccta ataaaggcca ggcttgctta tcatgtagcc ctacctcatt  
 463200  
 aatgactccc ataactcacag ataacgattt cgaagcatga tattttgaag ataaaactac  
 463260  
 ctgatagagt cctgagccaa tctcaatatt ttcagggtct accataccag aaaaaggtac  
 463320  
 agaccactgc caattcgtaa gagctagtgt gtaggctcct acagacaatg tgatatactg  
 463380

ataaaaagat ttgtcttgga aagcgaaata tcctacagct tgcggatctg tatcttgag  
 463440  
 ctcttttagag cttttccaag agacttcagc tcctaaataa cgagacgata aaagaaatcc  
 463500  
 cgacatctcg gtaacgggaa tcgtagcaaa caacgaggta tccgcctgtc gatatacctaa  
 463560  
 ggattgatct gggagagttt tgaattttgc gttctctatt tgcaaaaact ggctctcaaa  
 463620  
 agaaaaagct ctcagaggag gattcttgta ctcacccga tctttccac aagcatctcc  
 463680  
 gacgatataa ataggcgctg ataacaaatg cccgaaaagc gtcacgtgtg ggaaaagaac  
 463740  
 tttaagcata ccactccatc atacaatcag cttatctccc tagaattggg agttcttctc  
 463800  
 cttgtcaaac aaatatattag gatctggtag atcatactgc ttaataaaat ttttagcaaa  
 463860  
 cttctggcat agttcttgag aatagaactg attgtacaaa taaatcattt agaagctttt  
 463920  
 cttcgctagt aaatcctagt caaaactgat taactataaa taaaatagat acaatttato  
 463980  
 gattttttgt cagaatatct ctgcataata aattttttgtg cccgcaatgc gggcttacca  
 464040  
 tacataacac ctagttggaa aaatgcctc cactgttgca cctataaaaag gacaggatca  
 464100  
 ctttttaaat ttagtttttc ctgaaagagt tgcgcgtgcc tacatgagcc ctctagctca  
 464160  
 aaaataccct aaagcagcat tatccatagc ctcttttagca ggatttcttc ttggtatact  
 464220  
 caaactgatt actttccctg tgctttgtgc tgcaggctta tttgtatttc ctatcagagg  
 464280  
 tctgatctcc tgccatttcc ataaaagctt tcagggttgc tccggatatg ttctagcaac  
 464340  
 ctttctgtcc cttttctcct tagcgcttac cattgtaggc attgtaagtt gtatcacttg  
 464400  
 ggctccagga tttattttcc ctatgatctc tgtcagtatc gctttcgcta ctgtagagac  
 464460  
 atgcttccaa atctacacc accttttccc agcttttagaa cataaaccaa gttcttccct  
 464520  
 taaaatcgaa atagcggctg ccaagctccc ccgttccctc tctgctcccg atctgaactg  
 464580  
 cccctctttg ccgaccagc cagcctcccc ttcccaacgc ttttccgctt aataagaagt  
 464640  
 gctagaatct atgtaagtta aaatctttac gaccaaataa aaattatctc cctccaatct  
 464700  
 ctttggttat tttatactag attctagtag tcagcgtttt ttgtttttgg gataatttta  
 464760  
 tgactccagt aacaccagtc cctcccctaat ctcccaca ggtaaaaggg cttttatcca  
 464820  
 ggtttctgac ggcacccgat cgtcaccaca aactacgcta tgtttacgat attgctctta  
 464880  
 tagctattag tattctctgt attgtgagta tcattctctg gacacaaggg tctgggctcg  
 464940  
 ccttatttgc aatcgctcca gccttagcta ttggagccct aggagtcact ctgctagtct  
 465000  
 cagatcttgc cgaatcccag aaaagtaaag agattgctga tacggttgcg gcagtctctc  
 465060  
 ttctttttat cctaacaggg acagctgctg gattgatgtt ttctgctatt gccgtaggca  
 465120

aaggcgctgt aatcttagcg aatcctctat tctaattggg ctctatgact ctgggctttg  
465180  
ctctgatgtc tctgcataga gtgacctatc aatatctcag taatcgcgag caatggaaa  
465240  
agcagaagaa gctcgaacaa gttgagttag ctgcctggga gagccatctt cctaaagaaa  
465300  
gcaaatectc cgctctggaa gaggttcgct attccccctcg tttgatgaaa agagggaaga  
465360  
cttggcgaaa acgggcaatc agaagaaaaa actatatacc tattccgttg gtcgacaaaa  
465420  
cattgcaaac catgcaaccg gatgcaactc tctcctctac aaccacacat tctacagata  
465480  
gtgagcagat tctaacttct gtcagtcctc aaagctcaga taccgaatcc tctcttctt  
465540  
ctagcttcca cactccacca aatagcgata aagaactgtc cgactcgaat tcttctgaca  
465600  
gcagctcttc ttctgaatat atggatgtc ttgaaaccgt agctgcagga gatgtctcag  
465660  
gaataacccc tccatccaaa cctcttctt ctccgaaaac gacacgccgc gtcgtaaagc  
465720  
tctctcgag cgagagaaat gctcagcatc atcgtaataa agaccaagag caaagacaag  
465780  
acagcagcga atcttcggat gaggaatcct ctcccgattc atctcaaaag aagaaaccct  
465840  
ctcgtaaata atattggaaa agcgataaag ccttttaaaa agagaaccct ctccatagtt  
465900  
ttatgaagag ggttcttctc ttttatgcct tttttgagga tgctgcaaat tacatatctc  
465960  
gcatagctgc taatagcaat tcgtttactc gcttaggagg agctttcctt tctgttcgct  
466020  
tcatgatctg tccaacccaa aagcccaaag ctttagcttt cccgttcttg taatccgcta  
466080  
cagacgcggt attttgagca accacctctt taacgatagc gtagcgcagtg gtcgtccgtc  
466140  
ataggtaaca acgaaggatg tctacgcaa atattctctg ggctttcccc aaaagaagag  
466200  
accattctat ctgcaatttc ttttagcgatt ttccctgtga tcaactccag aactatgaag  
466260  
ttaccaatt gcgctacca ttcaggaaga atccccgtga atagcagcgt cttcccttta  
466320  
gctttacaac ggcccgcaa ttcgactgtg atccaattcg aaagagcagc atagtcttta  
466380  
caagacatag ttgctgtttc aaagaaatga gccgtatgtc gatcaccaac aagaatcatt  
466440  
gctaaatctt cagcgatata aaagtctgta atgtaacgca tatatttact atgaggtagc  
466500  
tctggtaatg tttgacgcac ctcatcaata taagtctcgg tgatctgcaa aacaggaaga  
466560  
tccggtctta caaaatacat ataattctcg gctcgttctt tgagacgcat cagaaccgtt  
466620  
tttttctttt caggatccca acgataagtc gctgcaggaa caactttttt tggatcctca  
466680  
ttgggatggc taagatactc ttcaatctga cgacgttttt cagcttccaa agcttgtgcc  
466740  
ataaaggtaa atgagttcat gtttttgatc tctaccttat ttctaagctc cctacttct  
466800  
cgaggcgaa cagaaatatt cacatcgaaa cggatagaac cttcttccat attacaatcg  
466860



gaaataccta tgtagccgag gatggatacc aaagcattgg cgtatgcaac agcatcctct  
 466920  
 gcactaaaca tacaaggctt ggaacaate tcaattaacg gaacccctgc tctgttatag  
 466980  
 tctacaccag caaaatcccc aaaatgtttt aacatccccg catcatcttc tagatgtgtc  
 467040  
 tgcgctagnt caaagggtttt ctcttctcct tctactacag cacgaatata tccacctctt  
 467100  
 acgataggat gctcgtattg ggtgatctga aagtttcttg ggctgtcagg ataaaaatag  
 467160  
 gattttctat caaaacggct aaataaagcg acatccccct ctacagcgca gccgaacaaa  
 467220  
 acagctttac gcacagcatc cttattcaag accggaagag atcctggcat cctgtgcat  
 467280  
 acaggagaaa tgttcgtgtt gggttcatca ccaaatgat tacgtgcggg actaaataat  
 467340  
 ttggattcgg tattcaattc aacgtgaact tccagaccga tcacagactc ccattcagta  
 467400  
 tgtgctatgc ccatattatt ctattcctcc gtcaaaaagt ccattcactg ctttaggata  
 467460  
 taattgttta atttgcgagt gttcctggaa gctgtatcct acttgacaaa tctgctgac  
 467520  
 cgaacctctt tccccataa attgaacacc taatgggaga ccttcttttag acagtccgga  
 467580  
 aggaacggaa atggcaggta aataggccaa gtttaccgct acggtataaa tatcctgtag  
 467640  
 atatagagaa accggatcca aaacatcctg atctctgatg gcaggcgttg cgcatacagg  
 467700  
 catagcgatc acatcacagc gctcaaaagc agcttgaaaa gcgtctatta agcgagcacg  
 467760  
 aactgccatt cctttcttat aaaagatggt ttgtctttct gctgaaagca cataattccc  
 467820  
 taaaagaatt ctacgagtta cttcttttcc aaagccttct ttacgagaac gcgcatacat  
 467880  
 ttcattgatg ttatcagcct gcgcacaacg atgaccatac cgaacaccat caaaacgggc  
 467940  
 taagtttgtg gcagcttctg cagaagcaac aatatagtaa acaggtaccg catgtttcaa  
 468000  
 aacactgaga tctacatcaa taatgcgact gccttcacgt tccataacag caagagcttc  
 468060  
 gaaaaagttt tctttacaat cttcttgcag tccgtctagg aatcctctag gaactccgat  
 468120  
 taacttagga acttccaatg acaaggcttg cgaaaacgtc cctttaaaaa agtctctcgt  
 468180  
 agtggaatct ttgggatcac gaccagcaaa ggcattccatt gccagagcga catcctctac  
 468240  
 caccgttgtc aatggtccaa tctgatctaa agaggatcca aaagcgacta atccgtagcg  
 468300  
 agaaactgct ccataggaag gtttaaatcc aacaactcca caaatgctg ctgggtgacg  
 468360  
 aatcgatcct ccggtatccg atcctaacgc gataggacag aacctcgccg aaactgctgc  
 468420  
 cgcggatcca cctgaagaac cccctggaac tcgttctaaa tcccaaggat tattggtagg  
 468480  
 atgaaaagcg gaataccgag ttgtggatcc catggcaaac tcatccatgt tcaacttacc  
 468540  
 cagtaaaatc ccgtcttcca tctctatacg tctcaccacc gtggaatcaa agggagccac  
 468600

gaagttttcc aacattttcg aagcacaggt tgttttcaact cctgtgatat gaatattatc  
 468660  
 tttaactccg atagggattc ctgctagtaa ccctattgga tctccttttg ctagttttgtc  
 468720  
 atctatacgt gaagctctaa gcaaagcccg ctctttacag agagaaagaa aagctccaat  
 468780  
 ctgttcgtca tgactttcta tacgatgata aaaatattct gtaatcgctg taactgaaag  
 468840  
 ctctctgttc actacagcat ctcttaattc taaagcactc ttacgatata tagcgattcc  
 468900  
 acctatttga taactgtagg gactttgact aatcctccca acgacacggg aacgttagat  
 468960  
 aaaaattctt cttgagtaaa atccgaagtc accatgtctt ctctaagatc ctctggacca  
 469020  
 acgaaatgat gcaactgtac ttcaagaatg atatccgaaa tatctatcgc gattacttcc  
 469080  
 tgcattaaag caatgacgtc attcatagat gttacgaact cttccacgtg ggcattcttc  
 469140  
 aactccaatg cagcattctt tgcaaaaaaa agaattcctc cttgggttaa aaagaacccg  
 469200  
 gcaacctcca acccaaaaaa gggcaaacaa gaacctaaaa aaaaaaaa cctccgaa  
 469260  
 tttttaaaac aaaaaaacc ttactgaagc gtcttttgcg acagcaaaac gcattcttaa  
 469320  
 tagagagaac aaaaaagac tttattaaat tgtaaaaaag attacaaagt cagagttaag  
 469380  
 tatacatcta cgttggagag acgtcatgct ttgtaaagtt tgtagaggat tatcttctct  
 469440  
 tattgttggt ctcggagcta taaacactgg aatttttagga gtaacagggt ataaggtaaa  
 469500  
 cctacttact cacctgcttg gtgaaggaac catgtggaca caagcagctt atgtagtaac  
 469560  
 gggaaatcgt ggggttatgg tctgcctaaa cttcttgaaa tgctgcttca aaaaacgtca  
 469620  
 tgaagactgc tgctcctcta aaggaggatg ccaccacat catatggata gagaataaaa  
 469680  
 cgccttctt tcagattata catcccatct tggataatc ttgaagaggg ctttcttttt  
 469740  
 tgaataaaaa agaagccca ccaaagagaa tttcttcttg gtgggcttag ttttttgata  
 469800  
 caaacctatg gtagatacca gtttattccc tatcgacttc tctatcccaa cgctgcatca  
 469860  
 gggttgctaaa tgtctgtgac ccgttggtaa gcatatcacg cagaatccct tccacctgct  
 469920  
 gactattggg aatacgctct tgcggctgtg tcaactacata attgtacatt cctgctacaa  
 469980  
 aagaagcata aactgcctca cggaaccctg cttctacatc catattctgt agctgatatc  
 470040  
 tagaaggcaa aggtggagta ggatatgggc ttctaggcaa atcatagtcg ctagcacgtg  
 470100  
 ggaggtcata atctgaagct cttgggtcct gatagtccc ttgctgtacc gaaaagatc  
 470160  
 ttctgttttc tagatccata ttcataactt catagatagg catcatgatt tcatagatcg  
 470220  
 aggcagatcc ttctccttca atactaggaa cccctcttct ccaatcatct acccaaggaa  
 470280  
 tatcgtaggt tccatcagca ccttgcctta tcccatatc atctgcgaat ctagccaaag  
 470340

tctctgctaa cgatgcacct tcaggagata ggtcatcgcg aggagcgtag cgatgcgtcg  
 470400  
 atcctttaca acaagagaag caacggcgaa tcgcctctcc tgcggcaact aatcctcgtg  
 470460  
 atactctagc gcagagaact cgcacatgct ctccaaagct cccaaatgag aactcgatgc  
 470520  
 tattacattc atttaciaaag ctctgaaaag cttgttgtgc tctagaagggt ccttgcgtct  
 470580  
 catcgctcc cattcttgat gcggactctc gagtccatcc cgattcttct atctcagtac  
 470640  
 gagccgcatc acaagtttct tgcaaagctc taaaacgctc ttctaaattc tctaacatcg  
 470700  
 gcatggattc ttccaaagta gctcgtgctc gaagccctgt ttgaatctct ctggataata  
 470760  
 caacgtctga gaaattgctc atgtccagcc aaaaaccagt gtcgacgttc tggagattcg  
 470820  
 ctacctgagg accatcgtaa aacatggaat tccctacagt atactcacct ggatttttgc  
 470880  
 tctgataatt aggtgttcgt cggcctaaag gatcatttaa taatttttgt gcagcacctt  
 470940  
 tatctttag atctctaaat cttttatccc atctttgagc aatttcccgg gcggccgcta  
 471000  
 ccccgtcagg gccagccaaa tcgtgcgctt ctaaataatc cgcgcactca cttgtgtaag  
 471060  
 cagccatcaa acgagcctcg ttcacatcaa gattcccaaa aactacatcc ataggagagg  
 471120  
 tctggcgtaa aaccgaggtt ctccagaaat ctgtgaacat aagacgcage cctctagctg  
 471180  
 ctgaaggaga atactcctcc cagaacttgc accacgagca gtacgactac ttgatccgga  
 471240  
 ttctacggct cttgttgcag acgatcttct tgtagagact gaacccacg cacactgaac  
 471300  
 agctcgtctt actttgtcag ctactcgtcc taaacctctt tggaaacgac tgaacactcc  
 471360  
 acgcaagct cttggcgctc ctccactcgt tgggggtgctc tcgatcatag agctgacgtc  
 471420  
 tactactgga taaggagatt ctctattttc gttactaaga gatgaatata gagaatgaac  
 471480  
 tcgatcttca actttattat tacccttcgt attttgactt ctgcgattcg atccatcccc  
 471540  
 attatgagaa gggattcgac tattcccggt gctcctact ccccgatgc tcataacaaa  
 471600  
 ccaaccdaa actaaaataa aaacttattt taatttttaa aattaaaatt aaaaaaatcg  
 471660  
 ataataaata taagatttct taaaagatta ttttaatttt taaaaacct ctaatttgat  
 471720  
 aattctgatt tttctaattt cacaatccaa aaatcttct taactcttca tcttgaaaga  
 471780  
 catgaaacag agcccttgag gaaaaagtct gtaaattatt actttttttt gacataacct  
 471840  
 cttcttttag actcttaggg ggaatcccat gcgacctgat catatgaact tctgttgtct  
 471900  
 atgtgctgct attttgtcat ccacagcggt cctctttggc caggatccct taggtgaaac  
 471960  
 cgccctctc actaaaaatc ctaatcatgt cgtctgtaca ttttttgagg actgtaccat  
 472020  
 ggagagctc tttctgctc tttgtgctca tgcatacaaa gacgatccct ttgtatgtac  
 472080

ttggaaattc ctactgttgg ttctgtatcta aactccatat cacggacccc aaagaggctc  
 472140  
 tttttaaaga aaaaggagat ctttccattc aaaactttcg cttcctttcc ttcacagatt  
 472200  
 gctcttccaa ggaaagctct ccttctatta ttcatcaaaa gaatggtcag ttatccttgc  
 472260  
 gcaataatgg tagcatgagt ttctgtcgaa atcatgctga aggctctgga ggagccatct  
 472320  
 ctgcggtatgc cttttctcta cagcacaact atcttttcac agcttttgaa gagaattctt  
 472380  
 ctaaaggaaa tggcggagcc attcaggctc aaaccttctc tttatctaga aatgtgtcgc  
 472440  
 ctatttcttt cgcccgtaat cgtgcggtt taaatggcgg cgctatttgc tgtagtaatc  
 472500  
 ttatttggtc agggaatgta aacctctctc ttttactgga aaactccgcc acgaatggag  
 472560  
 gcgctatttg ttgtatcagc gatctaaaca cctcagaaaa aggctctctc tctcttgctt  
 472620  
 gtaaccaaga aacgctattt gcaagcaatt ctgctaaaga aaaaggcggg gctatttatg  
 472680  
 ccaagcacat ggtattgctg tataacggtc ctgtttcctt cattaacaac agcgctaaaa  
 472740  
 taggtggagc tatcgccatc cagtccggag ggagtctctc tatccttgca ggtgaaggat  
 472800  
 ctgttctggt ccagaataac tccaacgca cctccgacca aggtctagta agaaacgcca  
 472860  
 tctacttaga gaaagatgct attctttctt ccttagaagc tcgcaacgga gatattcttt  
 472920  
 tctttgatcc tattgtacaa gaaagtagca gcaaagaatc gcctcttccc tctctttgct  
 472980  
 aagccagcgt gacttctccc accccagcca ccgcatctcc ttagttatt cagacaagtg  
 473040  
 caaacggtc agtgattttc tcgagcgaac gtctttctga agaagaaaaa actcctgata  
 473100  
 acctcacttc ccaactacag cagcctatcg aactgaaatc cggacgctta gttttaaaag  
 473160  
 atcgcgctgt cctttccgct ccttctctct ctcaggatcc tcaagctctc ctcatatgg  
 473220  
 aagcgggaac ttctttaaaa acttctctg atttgaagtt actacgctaa gtattcccct  
 473280  
 tcattcctta gatactgaaa aaagcgtaac tatccacgcc cctaattctt ctatccaaaa  
 473340  
 gatcttctc tctaactctg gagatgagaa ttttatgaa aatgtagagc ttctcagtaa  
 473400  
 agagcaaaaac aatattctc tccttactct ccctaaagag caatctcatt tacatcttcc  
 473460  
 tgatgggaac ctctcttctc actttggata tcaaggagat tggacttttt cttggaaaaga  
 473520  
 ttctgatgaa gggcattctc tgattgctaa ttggacgctt aaaaactatg tgcctcatcc  
 473580  
 agaacgtcaa tetacactcg ttgcgaacac tctttggaac acctattccg atatgcaagc  
 473640  
 tgtgcagtcg atgattaata caacagcgca cggaggagcc tatctatttg gaacgtgagc  
 473700  
 atctgctggt tctaatttat tctatgttca cgacagctct gggaaacctc tcgataattg  
 473760  
 gcatcataga agccttggct acctattcgg tatcagtact cacagttag atgaccatcc  
 473820

tttctgcttg gctgcaggac aattactcgg gaaatcgtcc gattccttta ttacgtctac  
 473880  
 agaaacgacc tcctatatag ctactgtaca agcgcaactc gctacctctc taatgaaaat  
 473940  
 ctctgcacag gcatgctaca atgaaagtat ccatgagcta aaaacaaaat atcggctcct  
 474000  
 tctctaaaga aggattcggg tcctggcata gcgttgagcgt atccggagaa gtgtgcgcat  
 474060  
 cgattcctat tgtatccaat ggttcaggac tgttcagctc cttctctatt ttctctaaac  
 474120  
 tgcaaggatt ttcaggaaca caggacgggt ttgaggagag ttcgggagag attcggctcct  
 474180  
 tttctgccag ctctttcaga aatatttcac ttcttatagg aataacattt gaaaaaaaaat  
 474240  
 cccaaaaaac acgaacctac tattactttc taggagccta catccaagac ctgaaacgtg  
 474300  
 atgtggaatc gggacctgta gtgttactca aaaatgccgt ctctgggat gctcctatgg  
 474360  
 cgaacttga ttcacgagcc tacatgttcc ggcttacgaa tcaaagagct ctacacagac  
 474420  
 ttcagacgct gttaaagtgt tcttgtgtgc tgcgtgggca aagcatagtt actccctgga  
 474480  
 tctggggaca cttacagggt ctagttccct tgcctagcat tgcgttttag agcttgagaa  
 474540  
 aagtcttaga ggcccttctc taagactttt catttttttc tcacgtcgcg tatcacattt  
 474600  
 aagttctccg acagaagtgt ttcagagcaa ccgcatctgt aagctcacag atcccaactt  
 474660  
 tgtctcgaaa cctggcgatt atatcttctt gcattctagg cgagaatctc cctcccgatg  
 474720  
 ttccatagcc gggaaaatct ccgtcccaat agttcaacat caaacagct aacctaaactt  
 474780  
 gagcactctc taaacaggca tctagttgcg ctctatctcc aggagataaa gtctctcctt  
 474840  
 ccaagatcgc ttcccaacgt actcctgaac tatataccgc ataacctaca actaacaac  
 474900  
 cacgcgtagg gatattgtgac tgcattccaga gcgagagcgc agtaatcgat cctgataccg  
 474960  
 gctttttctt tggacaacag caacacagta atttttttta ttgtctccag catcctgttt  
 475020  
 gatgatatct ttttcgtttt tgattataaa ccttagcgtt ctctgtgtgc ttagctacgg  
 475080  
 ttaagcatgt ttgcacagcc tgtactattg cttctacaag aggagaagtc tcttccatag  
 475140  
 gcaaattctc cgtgctggtg tgagaagtgc agcaatttcg taaaggacaa accatgattc  
 475200  
 accttgattt tgttaaaaag caaaatggat ttaataaaaa caaggctatt ttatctgaat  
 475260  
 tcaggagtat tttttattat taaaaataaa gattaccatc ctagtataga ggttgtcctt  
 475320  
 acaacatgct ttcttacgag ctacactaga acataattct gtctttatgt actctgctaa  
 475380  
 agacctgttc aaaactagac gtgcgtaaaa gaatttttta tgaaaaaaaa gctcatcctt  
 475440  
 ttgtttgaat caaacaaaag atcctgctct ctaaaattct agagagcctt cccttttttc  
 475500  
 tataccatcc gccctcccct atcatcgaaa tgcattgaaca acctcaaata ggagaaggac  
 475560

acaaagaatt cctgggatca gaaccactt ctgaaaagaa aaatctttat taaaagattc  
 475620  
 tattcaagcc catagataca aaatgtgccg ttgtcgacg acgagcatct aatgaatagt  
 475680  
 tcatataagc ttttccaaaa tgatgaatat acaaagtatc atgaacctct aagaagaagg  
 475740  
 catgccgtgc tagcggagat ccttgtatag gcgtcttcac tccattggca ataatttcca  
 475800  
 tattgcaatg tggagtgaca cgccaaatgt ctggtntata tcccatattt aacgtcagtt  
 475860  
 tagaaagagg agatcttcgt acatgagaaa ctgcatgaac tacaattcct attgggagag  
 475920  
 acatattatg ccccgctcct cgagcgaaat atctagttaa ggaaccagtt tcttgtgtag  
 475980  
 cactggacca tctccagcc atctcaaac gcataaacc tgcaagctca taatctctag  
 476040  
 cgaactgacg agtaggaatg cagtactcta agaaattatg ctcagcacct acaaacgcat  
 476100  
 aatagttatt gttgtgcaa tgacatttcg aatgatcgaa cttctgcgtt ttgtcattaa  
 476160  
 aatactgcgt atgcattctg tgcacagaat agccataagc tgtctcccag tacacaacag  
 476220  
 tttctgttcc tttaatatct acgtaacttc ttccgaaaca ggacaacatc gtcagtgtcc  
 476280  
 ctgcatcctt ggagtaatac attcggtttt ttgtttgacc atatagttgt ccaaagcca  
 476340  
 ctccgaatat ggaccattt tcgtaatggc aggcagcagt cgctggaat ccccatatc  
 476400  
 tagctaaaaa gccatccga tcatcttgcy tataattcag aatataatcc ccgagagcat  
 476460  
 gcagagatgc taaaatcca acatctctag acacatagtg ttctttcaaa ccattagtaa  
 476520  
 aggtttctta atgcagatcc cgctacccaa agagagttgg gcaccaattc cccctttctc  
 476580  
 tgaggatcta atcgatactc cccgtagttg gaagcgggtc tccatgtcag atataaggta  
 476640  
 ttacttgat taggaggcac catacctta gcatcaggag ctaagggagg tttcgtccaa  
 476700  
 tctgcagacc aagaacctg ataccgtag tgcgcagcat ctgcatcaac atcacaaca  
 476760  
 ccggccacca taaccccgga tctagtacta ctagaagata gggtaacaaa aggaatcgtc  
 476820  
 agcgatccca caaaaagcgg attatcatag acctccgct cattctccat cactaggtct  
 476880  
 aaagtagagc ctcttttaac agtaactgtt ccatacgcac ccagtatggc agtcttatag  
 476940  
 ttaggagtta aaaaggattc taaatcaatc cccaacttag atactgtaca agtataatta  
 477000  
 ttattgcag cacctgcaac ggcagacaac gaagctccgg atcctaaact cactcgtcca  
 477060  
 gaggtggctg taatggtccc agtagttaag gtagctcctt ccgtcacaac caactccct  
 477120  
 cctgacacag tcagagtcc tgggaaattt gaagtagagt taagaacttg aagttttct  
 477180  
 gaaggagtca atgactcggc ggtaaaaatc acagatccat taccggactg attaatgtg  
 477240  
 actgcagcag gcgtagaaga agaagatggt gatggtgtcg atgcagccg tgctgaatta  
 477300

atttgtacta caggatcatg aaagatcagt ttcgataatc cggaagcatt caaagcaact  
 477360  
 gttgttccac tgcttaaaat tcttactgcg ctgcgctctc caggacgata actagtcata  
 477420  
 ttcccagaaa aaacaatatc cccatcagaa gcgcttaaag tgagcttgcc agtcgaacca  
 477480  
 gagctcgctg cgcttacgca gatggcgctt ccttccgcag ctcggtttct ttcaaacaga  
 477540  
 atcgatcccc cattcgtgct catattgata gtaggagcat aaatagctcc accgcctttt  
 477600  
 tctgctgtat tgttactaaa gacaaccgaa tcatctgcta caagcgagaa ttctttcgtt  
 477660  
 aggatgcttc cgctcttgcc ttttgcaaag ttgtaataca aaacaataga acctttattg  
 477720  
 ccttcaaact ttacagaatc atctggagag caaataactc ctccaccgcc tctgtctctc  
 477780  
 gtattctgat cctgattagt agcagcaaga atccttaaact catcgtatgc tgtgttccct  
 477840  
 cggaagaata tgctctcttc attgtctttg aaaagcacia tgcttttata aaccactccg  
 477900  
 cctccgcaag aggcctacgtt atctgtgaaa gaaactttcc ctttacagtt ttttaactgta  
 477960  
 aaagtcgtac ttgatgggtg agcggaacca ctgcctccac caccagcatt attattatct  
 478020  
 ttacctcgaa aaactgttcc gaaattcccg gcattattat cgaacatgac cccttttttg  
 478080  
 acgcctgaga tctccaaact agtctctaca gaaaaaatag accctttccg agcatcacta  
 478140  
 actgttggag caggcggagt tgatgatgag gttggcacag tagataaagg agaatacccc  
 478200  
 acggagttat ccagaaaaat cacttcgcct gctccggaaa tactcacggt tttcccgag  
 478260  
 atcattccct tttctccgca agaaacattt ttcgagaaca tcagactcga aaaatctctc  
 478320  
 agagtaagtg tctctcctgc tgaaatgaag gcataatttt gaagaactgg cccttgagaa  
 478380  
 tctgtaaatg ataattgtat gttttgtccg gtaatcgta aattgtcgcc attagctgag  
 478440  
 ataatcgaac cttcttcagc tctgcatag acattgacaa aagcgcagtc tccattcaag  
 478500  
 taaacatcgt ctcccttaaa aggagtgggt acattaggcg ttaacacttg aggagagctc  
 478560  
 gcgaatccat acgaatagga acacaaacaa gctaaaaaac aaaatgatgt agatctcaaa  
 478620  
 gaaaaaggca tcgctaacac ttaactatct aaccaatatt tttagaaccg gactctactt  
 478680  
 cctgcactca aaccatagcc tcgagaagca tctcgatact catatcttcc atggccatat  
 478740  
 acttctatat tacttgtagt agaagcatac atagatctct taaccacaac tccatgtctt  
 478800  
 gctaaatgaa aggcattctgt tgtccatgct tcttgatggg ataggagcgt tgtctcagta  
 478860  
 ccagagatgg tgcgataagc atcacagata taagccgcca taaagctata ttatttagga  
 478920  
 tgtgtactag aacatcgatc aaacttcact ccaacaggaa ctgatagatt taggagatgt  
 478980  
 ccgctcttga atgcccagac ttgatcgctt tctctgttaa aagattcatg atcggcataa  
 479040

gaaaactcag cttgcacgaa aggacgcaac tcattcaa at agagctatga tggagtaac  
 479100  
 acaatcggta atcccgtcc aatctctcca gccagacagt tattatccca acgaacatcg  
 479160  
 ctctcctctg caaatgtata tgaggttttc atatgctgat tcccaaacc gtagctagca  
 479220  
 cggataaacg catctccgaa caaataggat ccacataaag cttgttgggt agatagataa  
 479280  
 acggatccta tgcaagcatg atgattggaa cgacacacta cataatcttt agatctacca  
 479340  
 aatacttcgg taaatgctag accaaacatc gatgatccaa agtaggagtt tgctcctaag  
 479400  
 gaataacccc cactaatata ccgatatccc tgacctaaag catcgcggtc atgatagaag  
 479460  
 aaattcgaaa ctccagaaac ccataatcct cgacaataag agcgcccatc cacacttgct  
 479520  
 tgaattgctg aatgcgcaga tcgtatatct aaaatggatc ccataaaact atttgggaac  
 479580  
 aaagaagcta ctgcgtcagg ccaggatta taccagttt tagtccatgt agctttcaga  
 479640  
 gtataaggac cattatttgc tgtattaaga atcccacgca agcttcacgc ttccttgata  
 479700  
 gccatactta ggcattctcat tccctagagt caaatctgat ggggcattag ctgggggctt  
 479760  
 agtccctaac tgtaatttca ggacattgat tttttgatta gaacctagcc aatcatacct  
 479820  
 atcattaagc tgtatcatcc aaatcctcaa aaaagatagg ccactaatt gtaacagaac  
 479880  
 cagcagttgt gctaccaatg actgcaggat tgagaatctt gcgctggagg attggtagga  
 479940  
 ggattcgtaa ctgcattggt tgctaacaaa gaagaaagag acaaatgcag attggaaagc  
 480000  
 gtgatcaact gattagcggc aggaggctgt tgtgggtggt gtggagttac aaaatccaat  
 480060  
 gtactcccag ctccatata cagactccca cctgtctgac ttagagaatt cactgataat  
 480120  
 tttgcctttt caggaagaac aatccttcc tgcctctatcg taacattttg gtacaaagta  
 480180  
 ctgcttccat tagcaaaaac aatatccct gtgtatcctt caccatcggt aatttttaga  
 480240  
 agtttggaag actgcgctgg ctggttattt ccgtttgcca tctcgatggg atcattaaag  
 480300  
 agaattctgat gccctgcttt agctcttaat gtcgttattt tccctcccga tcccatcgaa  
 480360  
 atggcttctg aggacacagt tacgccatta acatcggcag cattctcttt ggctgttctt  
 480420  
 ttaagattcc catcgaaaat aatatctcca taatcagcag ataaactgag ctctccagat  
 480480  
 tctcctaact aaatcgctcc accatcatta gcgatattcc ttaaaaattg tacagggcca  
 480540  
 cagttagcaa ccgagagctt tttggcataa atagctcccc ctttcccagc agctacattg  
 480600  
 ctactaaaga aaactactcc ctctccatca aaggaaactg atccagagtt attggatcct  
 480660  
 acctgcgcac cattcttaca gaagatagct cctccatctc cgtaattatt actcgtatta  
 480720  
 gaagcctgtc cacttggttg ttgcttagca gcaatgtaaa caggaaaagc aacattgttg  
 480780



agaaacaagg tttttccatt attcaggaaa gcaacgttcc cgtaggagta aatccctcct  
 480840  
 cctactcggg ctacgttccc atcaaactct accgcagtat ttctggaaaa acttactact  
 480900  
 ggatcttctg ttgaagtaga tgatgacact ccctgctgcc catcctgaac agcagcaatc  
 480960  
 cctccccctc ttactcctgc aacattcgtc acaaaggcaa taggagcctc gttagccata  
 481020  
 gcagagaaac tgggtgactac ttgacaagct ccccatcag cttgagcagt attttcttgg  
 481080  
 aagacacaaa gcttgctaata tcttgaacc gttaagctct tagcatctat agctccccca  
 481140  
 tctccagaga ctaaattact atagaatgag aacttctcat tattgagtaa caaagatct  
 481200  
 gttttagaat aaatagtacc attagacggg gtagatgttg tcgtcggagt ctggctaccc  
 481260  
 ttattagtgc ttgcagcagg cagtacggca agtaatgaat tgcaattgga aaaggataat  
 481320  
 tctttaaaac cctcaatagt aaacagtcca tcagcagcgc tattacttag agctgccccca  
 481380  
 tttgtagaag tccgtatgtt ctcgaaagtc aacgagtgtc ctctccctaa aacagtaaaa  
 481440  
 ctccctaata agttcccaaa aacaacttaa aggcaaagct gcaatagaat tgtcaaggat  
 481500  
 tttttaatgt taactctcct gcagaaaaaa cagtagtccc actcggatct cctataacag  
 481560  
 tatagggaaa tgatacagtt aacgtctccc catcgtaaata tccttgagga accatgattt  
 481620  
 ctgctgcata tcccccccca tttaaagagc agcaagaata agctagaatc attgaaagaa  
 481680  
 agaacttatg gaaagacgtt tgcattcacac aaaagctgag agataaaatt aattactcgg  
 481740  
 cttcataaaa aattaataat ttaatatcaa taaatgttct tatcttcagc gcattcgtcc  
 481800  
 ttttctcttt acaaaatcca ataattacac tatttgagg ctaaaataac atccccctt  
 481860  
 taacctgcga tgattaaaag aacttctcta tcctttgctt gcctcagttt tttttatctt  
 481920  
 tcaactatat ccattttgca agctaataaa acggatacgc tacagttccg gcgatttact  
 481980  
 ttttcggaca gagagattca gttcgtccta gatcctgtct cttaattac tgctcaaaat  
 482040  
 gtcacctttt caaatataaa ctcatgggga agaggagttt gcactattgc agacaatacg  
 482100  
 caaacgcaaa tcttttctaa ttctattaac actacctctg ctgctggagg ggtttttgat  
 482160  
 atgggttacta tctcattcac ggcctctaata aatgctaacc tactcttttg caacaactac  
 482220  
 tgcacacata acaagggggg aggagctatt cgttctaaag gcctattcg gttctcgaat  
 482280  
 aatcaagacg tactttttta taataacaca acagccggag ctcaatatac ggggacagga  
 482340  
 aataaaaagcg aaaaaaatag ggggtggtgcg ctttatgcaa agaataatcac tctgacaggg  
 482400  
 aatcgaactc tcgcctttat taacaatatg tctggagact gcggggggagc tatcgccgct  
 482460  
 aacactcaaa tatcaataac tgatactgct aaaggagttt tatttgagaa caatcacacg  
 482520

cttaatcata taccagatac gcgagccgaa aatatggctc gaggaggagc aatctgtagc  
 482580  
 agaaaaagct cttgctctat tagtaataat ctcggtccca taatttttaa ctacaaccaa  
 482640  
 ggtgggaaag gcgagctat tagcgctacc caatgcgtca ttagcaataa tgaagaaaga  
 482700  
 attgtttttt caaacaatag ttccatagga tggaaacaaat ctactcatgc aagtaacgga  
 482760  
 ggagccattc aaacagcaca aggatttact ttacaaaaca ataaagggtcc tatctatttc  
 482820  
 gatagcaata ccgctgctca tgccggggga gctattgact gtggttacat tgacatccga  
 482880  
 aataacggtc ctatctattt tctaaataac tctgctgcct ggggagcagc ctttaattta  
 482940  
 tcgaaactgc gtccggccac aaattatata catacaggga caggcgatat tgtttttaat  
 483000  
 aataatgtcg tatttaaatt tgatgcgaac ttattaggga tgcgaaaact tttcatatt  
 483060  
 aataataaca cgcagacacc ttatacacta tcccttgggg ctaaagaaga tactcgtatc  
 483120  
 tacttttatg atctttttca atgggagcgt gtgcgagagc ctaataatgc tcaagtatcc  
 483180  
 cccagtagta gaaatgtaat cactattaat cctatagaag agttctctgg agctgttgta  
 483240  
 ttctcttata aacaaatgtc cagcgacata aaaactctta tgggaacaga acataattat  
 483300  
 attagagagg ctctactac cttgaaattt ggcactttag ccatagaaga tgggtgctgaa  
 483360  
 ctagaatttt ttgacatccc ttttaccag aatccaacta gtctacttgc tttaggaagc  
 483420  
 gacctacgt gactgttgga aagcacggtc agctcaatat taaaaatctt ggtgttattt  
 483480  
 taccattat tctcaaagag gggaagagtc cgccttgat tcgctgaac ccacaagata  
 483540  
 tgacccaaaa tactgatacc ggccaaactc catcaagcac aagtagtata agcactccaa  
 483600  
 tgattatctt taatgggcgc ctttcaattg tagacgaaaa ttatgaatca gtctacgaca  
 483660  
 gtatggacct ctccagaggg aaagcagaac aaccaattct atccatagaa accactaatg  
 483720  
 atgggcaatt aggcccaat tggcaaaatt ctctgaatac ttctctactc tctctccac  
 483780  
 actacggcta tcaagggtcta tggactccta attggataac aacaacctat accatcacgc  
 483840  
 ttaataataa ttcttcagct ccaacatctg ccaactctat cgctgagcag aaaaaaacta  
 483900  
 gtgaaacatt cactcctaata agcacaacta cagctggcat ccctagtatt aaagcttctg  
 483960  
 caggaagtgg atccggatct tctactacaa ctgatgtaca agttaccoga cacactctta  
 484020  
 ctgtaaactg gacccagtc ggatacatag tagatcctat tcgtagagga gatctgatag  
 484080  
 cgaatagctt ggtgcattca ggaagaaaca tgaccatggg cttacgatca ttactcccag  
 484140  
 ataactcttg gtttgctttg caaggagctg caacaacatt atttacaaaa caacaaaaac  
 484200  
 gtttaagtta tcatggctac tcttctgcat caaaagggtc taccgtctct tctcaagcat  
 484260

caggagctca tggtcataag tttcttcttt cttctctcca gtcattctgat aagatgaaag  
 484320  
 aaaaagaaac aaataaccgc ctttcttctc gttactatct ttctgcttta tgtttcgaac  
 484380  
 atcctatggt tgcctgcatt gctcttatcg gagcagcagc ttgtaattat ggaacacata  
 484440  
 acatgcggag tttctatgga actaaaagat cttctaaagg gaaatttcac tctacaacct  
 484500  
 taggagcttc ccttcgctgt gaactacgcg atagcatgcc cttgcgatca ataatgctca  
 484560  
 ctccatttgc tcaagcttta ttctctcgca caaaaccggg tgctatccga gaaagcgggtg  
 484620  
 atctagctag attatttaca ttagagcaag ccctactgc cattgtctct ccaataggaa  
 484680  
 ttaaaggagc ttattcttct gatacttggc caacactctc ctgggaaatg gaactcgctt  
 484740  
 accaaccac cctatactgg aaacgcctc tactcaatac actattaatc caaaataacg  
 484800  
 gttcttgggt caccacaaat actccattag ctaaacttc cttttatggg agaggttctc  
 484860  
 actcccttaa attctctcat ctgaaactat ttgctaacta tcaagcagaa gtggctactt  
 484920  
 ccactgtctc acattacatc aatgcaggag gagctctggg cttttaacta tgaaaaaagc  
 484980  
 attctttttt ttctttattg gaagctcctc atcaggacta gctagagagg ttctttctag  
 485040  
 aatctttctt atgcccactc cagttccaga tcctacgaaa gagtcgctat caaataaaat  
 485100  
 tagtttgaca ggagacactc acaatctcac taactgctat ctcgataacc tacgctacat  
 485160  
 actggctatt ctacaaaaaa ctcccaatga aggagctgct gtcacaataa cagattacct  
 485220  
 aagctttttt gatacacaaa aagaagggtat ttattttgca aaaaatctca ccctgaaag  
 485280  
 tgggtggtgcg attggttatg cgagtcctaa ttctctacc gtggagattc gtgatacaat  
 485340  
 aggtcctgta atctttgaaa ataactcttg ttgcagacca ttacatcga gtaatcctaa  
 485400  
 tgcagctggt aataaaataa gagaaggcgg agcaattcat gctcaaaatc ttacataaa  
 485460  
 tcacaatcat gatgtggtcg gatttatgaa gaacttttct tatgtccgag gaggagccat  
 485520  
 tagtaccgct aatacctttg ttgtgagcga gaatcagtct tgttttctct ttatggacaa  
 485580  
 catctgtatt caaactaata cagcaggaaa aggtggcgct atctatgctg gaacgagcaa  
 485640  
 ttcttttgag agtaataact gcgactctct ctttatcaat aacgcctgtt gtgcaggagg  
 485700  
 agcgatcttc tcccctatct gttctctaac aggaaatcgt ggtaacatcg ttttctataa  
 485760  
 caatcgctgc tttaaaaatg tagaaacagc ttcttcagaa tcttctgatg gaggagcaat  
 485820  
 taaagtaact actgcctag atgttacagg caatcggtgt aggatctttt ttagtgacaa  
 485880  
 tatcacaaaa aattatggcg gagctattta cgctcctgta gttaccctag tggataatgg  
 485940  
 ccctacctac ttataaaaca atatcgccaa taataagggg ggcgctatct atatagacgg  
 486000

aaccagcaac tccaaaattt ctgccgaccg ccatgctatt atttttaatg aaaatattgt  
486060  
gactaatgta actaatgcaa atggtaccag tacgtcagct aatcctccta gaagaaatgc  
486120  
aataacagta gcaagctcct ctggtgaaat tctattagga gcagggagta gccaaaattt  
486180  
aattttttat gatcctattg aagttagcaa tgcagggggtc tctgtgtcct tcaataagga  
486240  
agctgatcaa acaggtctctg tagtattttc aggagctact gttaattctg cagattttca  
486300  
tcaacgcaat ttacaaacaa aaacacctgc accccttact ctgagtaatg gttttctatg  
486360  
tatcgaagat catgctcagc ttacagtga tgcattcaca caaactgggg gtgttggttc  
486420  
tcttggaat ggagcagttc tgagttgcta taaaaatggg gcaggaaatt ctgctagcaa  
486480  
tgcctctata aactgaagc atattggatt gaattcttct tccattctga aaagtgggtg  
486540  
tgagattcct ttattgtggg tagagcctac aaataacagc aataactata cagcagatac  
486600  
tgcagctacc ttttcattaa gtgatgtaaa actctcactc attgatgact atgggaattc  
486660  
tccttatgaa tccacagatc taacctatgc tctgtcatca cagcctatgc tatctatttc  
486720  
tgaggctagt gataaccagc taagatctga tgatatggat ttctcgggac taaatgtccc  
486780  
tcattatgga tggcaaggac tttggagttg gggctgggca aaaactcaag atccagaacc  
486840  
agcatcttca gcaacaatca cagatcccaa aaaagccaat agattccata gaaccttatt  
486900  
actgacttgg cttctgtctg ggtatgttcc tagcccgaaa cacagaagtc cctcatagc  
486960  
gaatacctta tgggggaata tgctgttgc aacagaaagc ttaaaaaata gtgcagaact  
487020  
gacacctagt gatcatcctt tctggggaat tacaggagga ggactaggca tgatggttta  
487080  
ccaagatcct cgagaaaatc atcctggatt ccatatgcgc tcttcggat actctgcggg  
487140  
gatgatagca gggcaaacac ataccttctc attgaaattc agtcagacct acaccaaact  
487200  
caatgagcgt tacgcgaaaa acaacgtatc ttctaaaaat tactcatgcc aaggagaaat  
487260  
gctcttctca ttgcaagaag gtttcttctg ggctaaatta gttggtcttt acagctatgg  
487320  
agatcataac tgtcaccatt tctataccca aggagaaaat ctaacatctc aaggagcgtt  
487380  
ccgtagtcaa acgatgggag gtgctgtttt ttttgatctc cctatgaaac cctttggatc  
487440  
aacgcataata ctgacagctc ccttttttagg tgctcttggg atttattcta gcctgtctca  
487500  
ctttactgag gtgggagcct atccgcgaag cttttctaca aagactcctt tgatcaatgt  
487560  
cctagtccct attggagtta aaggtagctt tatgaatgct acccaaagac ctcaagcctg  
487620  
gactgtagaa ttggcatacc aaccggttct gtatagacaa gaactagaga tcgcgaccca  
487680  
gctcctagcc agtaaaggta tttggtttgg tagtggaagc cctcatcgc gtcatgccat  
487740

gtcctataaa atctcacagc aaacacaacc tttgagttgg ttaactctcc atttccagta  
 487800  
 tcatggattc tactcctctt caaccttctg taattatctc aatggggaaa ttgctctgcg  
 487860  
 attctagagt aatagagggg gctccggccc ccttatectc ttcccgtcta ttttagattt  
 487920  
 taaagaacaa actataattt catgggattt cgctagaggg aagtcttaat ttccccatgg  
 487980  
 caaaaaagag tatatctcct aaaataatgc tttcttttagc aagttaatta agcaaatagc  
 488040  
 cctatgttat ctcccaccaa ctcaacttca aagacggcac ctgttctctc tcgggattcg  
 488100  
 tcgaaaccag ttcttatctc tgaagaacct cgaaaccaac ttttcaaaa agtagctcgt  
 488160  
 acagcttttag ctgttcttct tgttggtgtt acttttaggat tgattctctc cttttactcc  
 488220  
 ttttctgac tacaatcctt cccttggtgc tgccaaacac acccttctac taaggagcaa  
 488280  
 cctaccatct ctattccagt acctcttccg tctctctctc ttgccgtacc gcgtccttag  
 488340  
 tactcccccc cctcccgta tatcacgtcc tagtactcct tctgtccaa agcctctac  
 488400  
 acctctcct cttcttcta aggtcccaa accagttaaa acgcaagaag acctcctcc  
 488460  
 cttggttccg gagcaagtgt ttgtagagat gtatgaagat atggctcgac gacagaccat  
 488520  
 cgaagcgttg gttctgctt gggattctga cattattttc aagtgtctat gctatttcca  
 488580  
 caccctttac ccaggtctca ttctctgga gacctcccc ccagctacca tattcaactt  
 488640  
 taaacagaaa atcatttcga ttttagaaga caaaaaagct gttttacgag gggagcctat  
 488700  
 caaaggccct ctgcctatat ggtgttcgaa agagaattac cgccgccatt tacaagaac  
 488760  
 aacctctctc cctgtgttta tgtggtatca cctactcca aaaacactnt cggataccat  
 488820  
 gcagactatg aaacagctag ctataaaagg atctgtagga gcgagtcact ggctacttgt  
 488880  
 tattgtcgat attcaagctc gtcggttggc ctattntgat agtttataca actatgtgat  
 488940  
 gcttccagaa aatatgaaaa aagagcttca atcctttgct caacaactag accaggtgta  
 489000  
 tcttgcctat gacagcaaga aattctctgt aaagattgca gcaaaggagg taatccaaag  
 489060  
 aggctccgga tccagctgcg gcgcttgggt ctgtcaattt ttactctggt atttgaaaga  
 489120  
 tccccttaca gacgcttga atgatctccc cgttgattct gtagaacgcc atgaaaacct  
 489180  
 agcctcattt gtccaggctt gcgaagcggc tgttcaggat ctcccagagc tttcttggcc  
 489240  
 tgaagcataa actcttttct aatctaaaaa tcttttttaa taagaggcca tcgagagatg  
 489300  
 gtcgctctta tttcttacta ttttctatct gctcttttta taagcagcag ggatatttgt  
 489360  
 tttttgaaat taataaaaat ttttataaaa tgtttgtttt tgattaattt taactggaaa  
 489420  
 accccatttt cagatataat tatttgtctg ttttaataaat gaacaattta ttatggaacc  
 489480

aattcataat cctccccac aaacatgttc gtattctaga ccttcaacta cctatacatc  
489540  
tttcaaagat gcttcttgcg atactaaagt tactagaatc atcatagcgc tattcctcat  
489600  
agtgatctct tgcggactta ttctctgcgc atatacattc cgtgaccttt tagatgcgga  
489660  
ttacttagca caagaggagc cacagcaagc aactaagctt ttacaacaac tagatgacgt  
489720  
cttaaccggg cctcctcttc ctatctggga taacgaacat ttgttccaat tctcgtgctt  
489780  
aatgcagaac aaacacaggc ggggtctccc tatagacatc tgtaatccgc ttaccaaatt  
489840  
caatttctta gaatgtatgt gtaactgcct catgacgaaa caatccgtca acgtcaacga  
489900  
aaccgacatg tgcgagcttt tctgtcctcc gacttgcaca ccagaaaact atcgacgact  
489960  
tctgtgcacc tctagtgtat tcccattcgt tatgtggcat gatccttctg ctgatacgca  
490020  
agaagctatg cttacgaaaa tggatcagac tatgagctct ggccgagtag gaaatagtc  
490080  
ctgggtactg gttatcgtag atatcgagta tcatgtgtgc acattcttcg acagtgtgtg  
490140  
cgactatgta gcctctccac aacaaatgcg ggaacaatta gaaggacttg ccgtctccct  
490200  
tggagctatc tatcccaaag aagggtggagc agactccgat caagaagaat tactttctcc  
490260  
tttccaggta cgcacgggat cgacagtaaa agtccaatct cctggagaat tcacctgtgg  
490320  
agcttgggtgc tgtcaattct tggcgtggta cctagaaaat cctgactttg atcttgaaga  
490380  
gaaagtacct acaaaccat ctgagagaag agctctactc gctgatttta tctctacaac  
490440  
ggaacaagct atgtcctaga tactcatctt tgagctggcc aactacggat tagagaacaa  
490500  
atcctactgt agcgttacag agaaaatcag agtagctgaa ggaggcagct caatatctaa  
490560  
gccccagcag tcgggaccac tttcatcacc cgcttcgac agtccctgcag cctctctctc  
490620  
ttgtctcgcg atttcagggtg taaggatttc aggctctcga aaacctttcc ccgatcccc  
490680  
gaatcttctg ttatctgtat tcatcagcaa atcacaagat tctaggggga gtatgggaag  
490740  
taagtaatga ggaaagtatc ctaccccaaa atgatgcacg caaagcaaag ctttcttagc  
490800  
atccgcgtct gcaaagcgga gataagcaac aacgccatta cgcacatcac taaaatcgac  
490860  
ccaacggaaa gaggagggaa gatgggtccgc ttgccacagt tgcgggctct gcacataaa  
490920  
agcatttagc tcttgccaac acaaatgcac accttgatga taagaaatat ctaataattc  
490980  
ccagtctagc tcacgaccgg gggaccactc tctccctga ccgaactctc ccccatgaa  
491040  
aagcaatttc tttcctgggt gacagatctg ataacctaat aataaacgca actgagcaaa  
491100  
ctgtctccaa gcattctccag gcattctacc gattaaactg cgtttcccat gaacaacctc  
491160  
atcatgggaa aaaggcagta aaaacctctc actaaaagca taccattgtg ggaaagtgag  
491220

atcgctctgg tgataaggac gatatgggaa atccttctcg aaataatgca gtgtatcatg  
 491280  
 catccatccc atattccatt tgtaatcaaa ccctaattccc ccttcttcga cagatacagt  
 491340  
 aatcttaggg aaggttgtcg actcctctgc gaaagtcaaa acacctggat atttctcatg  
 491400  
 aatcacagtg ttgaattgct gaagaaaccg aatcgcatca aggttctctc ttccaccata  
 491460  
 acgatttgga acccattctc cagcatatct tcataatct aaataaagca tagatgagac  
 491520  
 agcatccaca cgaataccat ctacatgcat tttatcgatc caaaagagcg cacttcctaa  
 491580  
 aagaaaattg cacacttccg gtttagcata atcaaaagt taggtgtgcc agtgaggatg  
 491640  
 caacggactc ggattccgtg tatattcata cagaggagtg ccatcaaaac cactcattgc  
 491700  
 aaatgaatct atagggaagt gtcttggaac ccaatctaaa atcaccccg taccatgctg  
 491760  
 atgcatggta tctataaaat actgtaaatc ttcaaaagag ccataacgac ttgtaggagc  
 491820  
 ataatatccc gttgtttgat atccccaaga ttcatcaaaa ggatgctcgg ttacgggaag  
 491880  
 caactctaca tgcgtataat gcatctgctt gcaatagaga gctagctgat ctgctagctc  
 491940  
 tttataattc aaaggttgtc cttcctgcc a ttgccaagac cctacatgaa cttcatagag  
 492000  
 attcataggg ccttcagtct ttttaatgcg ctcttctaac cactcgctat cgttccattc  
 492060  
 ataagaatca tcgataacaa cggaacgct cggaggagga ggacccaaaa acttccata  
 492120  
 aggatccgat ttaatgagaa cctgcccaga ttctgtgacc atttcccatt tgtaacaagc  
 492180  
 tctgtctgta aggccaggaa caaacagctc ccaaactcct tgatctgaaa ctttatgaag  
 492240  
 aggattaacg agcccatgcc accattaaa atctccaata acagaaacac gttgagcatg  
 492300  
 agggggccaa acaataaatt ttactccagg tactccatca atttcacaag ggatagcacc  
 492360  
 catgcgttca tagatacgt gatgagtcce ttcatggaat aaaaaagaat cgatttcccc  
 492420  
 ccaaagtaaa ggaagggcat aaggatcatg agccaataaa ccattttgat gatagactcg  
 492480  
 ataattcttg ggagaaattc ctttcattac aggaagagaa aaaatccctg aatgggtgcga  
 492540  
 ctctgcctgt tgaatcttac ctgcgaactc aacaaaaacg gtctctgccc cagggcgga  
 492600  
 aagaactatc cgatcttgat tcaaactttc agaacaatt cccaaaagat cttgtggact  
 492660  
 gctctgttta ccagaaacga gaagttccac gtgttgagta ttttaagaaaa aaggaccaca  
 492720  
 atattttctg cattttattt caaaaacggt cccatagata cgtggttccg gcttttatct  
 492780  
 ccactttttc taaaagattt tttattttac aagagataat tctacctgt tcttcgacac  
 492840  
 ggaaacgaga cgaatacaca cctggactaa tgatcgcaag ctccctagaa acgtgagctt  
 492900  
 ttaaaatcac tcttcgaatg gttttcttag accattcgaa agaaatctcc ccaatattct  
 492960

caaaatacag gccaatccac cgaccgcaag ggaattcttg aggaagcgca ggcagtaagg  
 493020  
 taacaacccc atcactctct tgaataaaaa tcctccgcat actgagagct gcagctctca  
 493080  
 gtaatgaaaa aggaacagcc tcattccctg gtctgggac ttccgatact atgccttgat  
 493140  
 actcttcac atacaaacgt gggagcaatg ttttagataa cctgcataa acgaatctct  
 493200  
 ctaataaaga aaacactctt tctttattag gttctgcaat agctgcatct aatgtatcca  
 493260  
 atagaagcgc aacctcggtc ttctccatgg ataggttagg ctgattttgt aacaacgctc  
 493320  
 catgacggaa taggaaagga aggatctctt taagatcttt tcttcttcta attttttcta  
 493380  
 natcggcgtg tttatgcact ccaaaagaaa catattctcc agaataaaaa gaagcggatg  
 493440  
 gcaaatccgc tatagaacgc gtataacacc cgtttgaga aagataatac ttatactgct  
 493500  
 cagtcattac agcgactcct ccgcgattca aattttgaaa tactgcgaaa cgctgcaggg  
 493560  
 gaccttgaat aggaactcta cttcattta ccagctcatg cgaagaagaa aaaattctcc  
 493620  
 aaagagatgg aaatacttgc gcatacaaag tcgaaccggg aatagggatt ttagctccgg  
 493680  
 gttccattat gtaaggtttg aaactttgtg ctatcttgat cataaaactc ccagcgctt  
 493740  
 tgtactatcc tctccagacc ttatatataa tcattcttct ttcagtagga tggagagcta  
 493800  
 ttccatggta ctttttagaa acgttattat caacatagcg acctctaca ctgtaatta  
 493860  
 aaagaaatct tattttgtca ggaggaaata cgctttcttc tattctaaaa atgtttatcc  
 493920  
 ctataaaaat tgctcgtgct tttatcttgc aatatctcct aataaaciaa atgactccct  
 493980  
 ctgcctctt tcacaaacga ctgatagaac aatttacgat ctttctctcc gtggatcgcg  
 494040  
 gaatctcccc tctttccgta caagcttatt gccaatgtg tctcttattt ttacaacgcg  
 494100  
 cctctattga ggctaccgat agaatcaacc aagagagtgt cttctattt gtagaaaaat  
 494160  
 gccataaagc taaagaatct gaaacgactt tagctcgag actgatcgcc ctaaaagtct  
 494220  
 ttttccattt cctaaaagat gtgaaaatgc tcgatcaaca gccctttata gaacatccga  
 494280  
 aaatctggaa gagactccct tctatcctt ccacagaaga agtgaattct ttattagatc  
 494340  
 aacctttgaa tatccctaatt ttagacactc atatagcaag cagagacgcc gctattctgt  
 494400  
 atacattcta tgcaacagga attcgtgtat ccgaactatg tgatctttgt atcggggaca  
 494460  
 tcagtatga ttttattcgc gttactggta aaggaagaaa gactcgactc gtgcccata  
 494520  
 gcatcaaagc caaacaagct attgacgctt acttaagctc tttcagagat gaactacaaa  
 494580  
 aaaaaatccc totgaagaac atgtattttt gtctatcaga gggaaaaaac tcgatcgctc  
 494640  
 ctgtgtatgg aaacgcatta ctttttatgc aaaattagtc actacaaac gcatttcgcc  
 494700



gcatttcttg cggcatccgt ttgcaacgca cctactcaat aaccacgcgg atcttcgtat  
494760  
tattcaagaa atgcttgggc attctcgcat ttcttcacg gaaatctata cacacgtagc  
494820  
ctcagagagc ctaatcgaaa aattccacac ctaccatcct agagatatct aagatctgcg  
494880  
acgaggtttt ttcttctttt tctctggaac aggtttctta caagggcact cgtgcttctc  
494940  
ttgaaaactc tctggtgtat cctcgtctac acctgtattg ggataataat agtcatactg  
495000  
gtagggatag taaaaactat aaggaatccg ctcccccttc tgttcttcaa attctactcc  
495060  
tgcaacaaga acgctttccg aaggttgaac tagagatccc gaatacacgc catcagcccc  
495120  
aaaaacagca gaactcaacg aaaccatccc caaaaggatt gacagctggt tcattcactt  
495180  
tccccacct ttctctcgat gccgcagaaa aaaccacaga ctcggttat ccaaataaac  
495240  
acactaggta tctgaacaag aagattttta gaaggaaagc catgcccagg ataggacttg  
495300  
aacctacatg ccgcgaagca ctggatccta aatccagcgt gtctaccaat ttcaccacct  
495360  
gggcatagat gagtgataga gaaaaccatg gtatctctat ccgcttattt tcgcaatagg  
495420  
ttatcgtctt ctgcgtctt ttcttctata tgtgcaaaag atgttaggtt ctttcgcaca  
495480  
cctttctctt ttgatcagaa aaaaaatata atattccctc tccattgtat caatatttcc  
495540  
gctttttctt cctgaccata ctacctgtcc ctccacaaat gccaatgatg tactccctaa  
495600  
cctcctatta atatattgaa ccttagacag taacaatgct gccgagctct ataatccaac  
495660  
ttgcatgaaa aatacttttt agataagttc cctcctttct aaaaggcctg gatacattaa  
495720  
cttctgtaac tatggatact cccacacccc ttctctcgt accgacaaac gcttctctta  
495780  
agggagaacc agggagctcc tctcaatttt cttctgcaga aaaaggggtt ctaaaaacaa  
495840  
gcataggaga cgttgttctg tctcaatcta ttgaagacgg tggtaatgag actcagatct  
495900  
ctctggtagg tgttgtgaat attaatatgg ctcaagaaga actccccgct cttgttagcc  
495960  
ctcgaacctt cattttcctt cctcccgaga ctgctgagct ggaaattcag attgcagaaa  
496020  
tgttccaagc tctagaagag accccttctt ctgatagtcg atccctccaa cagaaggaaa  
496080  
cctctgctca aacacctcca gcacctctg ggaagggttc catattttct ttacaggcgc  
496140  
agggatcctc acagactcgc tcttacctt cttctcagga gtccctatct cccaacaac  
496200  
cagctcgtgc tatacaggga ctgaatactc cttctctctc agcagcgcgc tgcacaataa  
496260  
gagcgttcc tttgtctatc gtgcctcacc gtagagcaaa tccaaaacct tctcaaagtg  
496320  
ttctcatcat agctctcgta cttaccagac aggcattca acaggaacgg ctcaacttct  
496380  
ttcccaggaa tgggaatttt cttctcaaac agttaaaacc tgctcaacag gaagagaaaa  
496440

aagagacggt caacaagaaa gacattctga tcaagaacag aatagtgate attcttacca  
496500  
agaggaagat ctctcggatg atatgcaagt gtcttcttct aaaagatcct ctcatccgga  
496560  
agatgaaaat actgaggaag tattttctgt ctctcacttt gcttatcatg cggccctca  
496620  
tcctgcgtcc aatttagatc aggagtcgaa tcagagtact ttccaaaaaa gaccgcctc  
496680  
ccctatgtcc ttgttttctt cccagaatgc tacggaagaa gctcctaaag aagctcgtgt  
496740  
cgaaaacggt ttcttacgat tcatgcgact catggctaga attttaggcc aagcagaagc  
496800  
cgaggcacac gagttgtatc tccgcgtcaa agaacgcaca gatagtgtcg atgcgtgac  
496860  
gttactcctg tcaaaaatta acaatgaaaa aggagccatt gactggaatc aagatgagga  
496920  
aatgcgcgct ctcttagatc aagctaaaaa actaggcgct ccaattggag actcctacga  
496980  
ctggtctgag gaaggaaaaa agcttctgaa agaaaatata cagatgcgca aagaaaatat  
497040  
ggagaaaatc actcagctag aacgcactga tatgcaacgc catctccaag aagtgtctca  
497100  
atgccaccaa gcaagatcca atgtcttgaa acttttgaaa gaacttatgg acacctttat  
497160  
ctacaacatg cgtccctaata ggcgcattta gcctatctac tcgataaaat tgctcgtct  
497220  
tacctcata tgtgtccgcn ncccgataat atggaagcgt actntgagna ttnnatcccc  
497280  
aataaagata tccctctgga cacctatcaa aaaattttca aactgtctc agaagatctt  
497340  
gaacaagtct acaaggaagg atacaacgcc tatttacaag gagactatga ggaaagttct  
497400  
accgcttttt actggttgat tttctttaac ccatttgtgt ctaaattttg gttttcattt  
497460  
aggagtctgc tccatatgcg ccaaaaatat caacaagctc ttcattgctta tgggtgtagct  
497520  
gctttgctaa gagaaaaaga cccttatcct cttactatg cctacatctg ctacacctg  
497580  
ctcaataatc ctgaagaagc tgaaaaagct cttgatcttg cttggcaaaa agtaaaaaca  
497640  
agctctgcct atagctcttt aaaagaagaa attttagcga tcaaactgta cgcctaaaat  
497700  
agatcacaaa ggactcttat tattatgtca tcctgggttg ctcaaggaca gacgtcgtc  
497760  
tctctcaaac tctcgatcta ccagatgctt ctctggccgt ccagacagaa aaattccctt  
497820  
attcttgctc catatctaag gagagcgctc cttcttgcat ccgaaagatc tttgcgcac  
497880  
ttgcttctca aaaagaatct gccccgttt cttctcttag actacagccg actacacct  
497940  
aagagcgcct cttattcttt ggaagctctc cctcttctca actctcctct actgtacgca  
498000  
ctacaacatc ttctccttg gacctttttt caaacagcca ggctcgaaac tccacgcgta  
498060  
aactatcaga aaaactgcac ctttcatcag agcttagtgc tagagacagc acaaaacct  
498120  
cttcttcgga gcctgttaaa ccttcagaga accttcttca cactcctgaa caccacaagg  
498180

agtcatttag ctctctcaaa aaggacaatc tgtctcctat catggaagaa atagatagct  
 498240  
 tctccgctga aactgagtct ctagaggaaa ggtagtgac acaaaaaaaaaa gaagaaaccg  
 498300  
 ttgcacaaga acaaaaacat cctctactta gaacctccac ccctccttcc aaagcatcag  
 498360  
 gagaaagtca agactcgtec gagcactctt cgaaagaaga cccttattct cagcaacctt  
 498420  
 ctcacaaaat acaaagaaga ggaacgagcc aaaagagttg ttcctatcat cacaccacct  
 498480  
 actgtaggga tcttctcttt aagctacctt ctactaaac aaggatatct tgcagatttt  
 498540  
 tctgcctatt ctgcctacaa agacaatcta gaaacgactc agcaagaatt aaccatgttg  
 498600  
 caccaagaac gaatcgaaca ggtgcagaaa attgttgata agtctaaaac catgcgattt  
 498660  
 tgggattctc tagcgagcat cgtcgctaca atcatccctt ggatagaaat gggggctcgt  
 498720  
 gtaaccatca tagcgcttgg aggtggcatc ctttcttggg gttccctttt cgcagcttta  
 498780  
 atcatgatag tcatatccct tttagaagct tttgatgggt ggagagctat tgcaaacat  
 498840  
 cttccggga atgatctaga aaaaaaatg cgttatctag gttatgtcaa actggcctta  
 498900  
 actgttttta gctgtctgct atccctttct gccctttatg ttgctaaatt gggaatgagt  
 498960  
 cctctgttgg aaggcgttgt aaaatctatt gcaccagcat tatccggaat gcttggcttg  
 499020  
 acacaagggtg ttgccctcta tttacaatca agcagtcaaa aaattcgtgc acgctgtact  
 499080  
 caaatcgatg cagcatcga attaataaat tgggaacggg atgaatattt tttacgtgct  
 499140  
 gaacaactcc ttgactctat gcaaacctct tttgaacaac tcacagaaac tttacaatta  
 499200  
 caacgagaaa ttgaccaaac gtttacagac gccttacgat agcgatcctt cccatgacga  
 499260  
 taacagtacc gcaagagaca ctaccttcat tacaacaat agcaacagga gagcagacag  
 499320  
 agacttcttg tgaagaagcc tctgccctct ccaatgaaat acagctgctt gaaccaggtc  
 499380  
 aagcagcaat ccttcggagc ctttccgac tctgtttatc tgttattgag cagacagaaa  
 499440  
 aaactcttcc tcattcgaaa cattctcctt ctttccgaga aagctgtcct ttgaaatata  
 499500  
 tgtctcaaca aacttctgct tcttctcgaa cacaagaatc tgccacagca gaacagcagt  
 499560  
 ctttaacacc caccctaca cctcaaaaga ctccgacca gactctacat aataagcctt  
 499620  
 ctaccccgat atctcataaa tcttccgtac aaggacgcat acagacatct cccaacatt  
 499680  
 ccactccttt acgaagtata cctgttatca tttcgttacc caacacgcaa caggctctta  
 499740  
 ccgatcgga acctattcaa aactcaaatt gtagecctac actctctgtt actatcttca  
 499800  
 acaaagaaag ctcttcttcc tcgaagaaag attccgctgc ttcaagagag caatcttctt  
 499860  
 cccattcttc ctcatgcaa aagaatctct cttcacctcg tgcagcactt cttagcccaa  
 499920

tggctctatt tgaacaaca gcccaaaaag aaactctcgc gagagaagga ctcttacacg  
 499980  
 aacgagaaga cctatctcaa gaaggagatc gtgaccatca tcaatcggat caacaacaag  
 500040  
 aagaaaaaga agatcttgcc atctctgcaa gctttctttc tcatagtaaa aaacgacgcg  
 500100  
 agcaccactt tgatcctgag tatttaccag aggaaattcg tgagtttgct ctctctgaag  
 500160  
 cccagctcag tcaattgctt cacatacgcc tgaatcatct agatattctg cgtatctgcg  
 500220  
 cggaaatcat gaaactgatg ctcaacagcc gtgaacagga tcttcttgaa cgccgatcta  
 500280  
 cccgaacaca cttcatgcag gaagcgaaga aaatcgcgga ctcttttgca aaacaggctc  
 500340  
 gaattacaaa atggcttgcc attgctacag ctaccctggg tattttcgga ggtatctccc  
 500400  
 ctatcattgg ggaagtaggt ggagaaggac ttctcaatgt cattcgaaaa gcaacagggtg  
 500460  
 gttggcaaca agcctcatca aaaacatttt ttgagggatg gggaaagtgt gttctttctc  
 500520  
 tgtctgaact agctaaagtc tctccacag tctatgatct ccggcccaag ccagtacgaa  
 500580  
 caatcgctga gagttataaa gaactgtttc gcttagaaca cgacgaaatg cttcgatcga  
 500640  
 tagaagagct taaagatcac ggccgaaaca tggatagctt cttgctacag atcttacaaa  
 500700  
 cgcaacatga tgcagtccgc agcctctacc aatagctaag tgagaaaaat tccgtcagat  
 500760  
 gagataaact catctgacnt ctctaattat aattccttag gcaactgaaa tactgtatct  
 500820  
 tcttctacaa aaagatccat ttctatagac aaatcaggaa tcagctcttg taatttcatt  
 500880  
 aaacaagctt gcacaacatc ttctggagta gaagccccag cggttatgcc gatatttcct  
 500940  
 gaatattgta aaattttctc tgtgacttca tcaggatgat tgacaagtct agcagtaact  
 501000  
 cctcgtctct ctgccacttc tctcaaacga tttgagttgg agctttgcct gtcccctatt  
 501060  
 acatacacia agtcgacctg aggaaggata tttcgtaaag ctccctgtcg gttctgtgta  
 501120  
 gcatagcaga tagaagaact gggtaatgta aagattcgag gataacgagc cttcaaagcc  
 501180  
 gcaacaatat cagcagcatc atccatactc aatgtcgttt gcgttacata aaacaaagga  
 501240  
 tcttgagcac taaaaggcag cgcttcaact tcagcgatat tttctaccac agtgatttga  
 501300  
 tcgggggctt ctccgcgtat cccaataatc tcaacgtgct ttcttttgcc tataaggatg  
 501360  
 atgtgatacc ctttttttagc gtacattttg actgcagaat gcactttcgt aaccagtcca  
 501420  
 catgtcgcac caatagcaat caatcctctt tccgtagctt cttctcttaa ggaaggggga  
 501480  
 actccgtgtg cggaaaaaat cactcgacta ttacaggagaa cttcttgcaa atcttcaata  
 501540  
 aaaatagccc ctttctcccg taatttatct acgacatgcc gattatgtac aatctcatgc  
 501600  
 tttacataaa taggtctccc ccacttctcc agggctactt caaccgtctg tatcgacaga  
 501660

ataactcccg cacagaagcc tctaggcgaa cagagtataa ttttacgcat gcatcacctt  
 501720  
 tccattttatt aatgttttaa cacaacaagg gctttgggac tataaatccg caaagccccc  
 501780  
 tcttactatg aacgaaaacg ccagttaaaa actaccatct tccgcaagaa taatgggtacc  
 501840  
 gtcgtttattg atcagctgac aaaccaattt tttgacctta tcaagatact cggaatagcc  
 501900  
 tttatagcga atatcattcg ctgtaaaagg cagatcgata tgcggttcga ctccgatggt  
 501960  
 ctcaatgaag gcaccatgct ctctaacagc taatgatcct gttaaagaac aagtttttat  
 502020  
 tccagttcta tttgggaact gcacattaaa gacaaatcct ccagctccag ctgttcgagt  
 502080  
 accaacaata agagctcgat cattgtcttt caaaactaca gggaagaagt cagcacaaga  
 502140  
 aaagtcttgc tcattgatca aaacacaaat cggtttagag tattgaactc gaggatgtgg  
 502200  
 atgaatcttc tcaaaaccaa aaagaggaat aggtgttgat aactcgatat cccctttact  
 502260  
 ccaacaattc aatacttgac gtccaaagct ttttaaatac tcggcaacct gtagatccac  
 502320  
 agtatatcct tccatgttgt ctcccagagc aaggcgagac tccacgtttg tgtctacgtt  
 502380  
 ttccaacagg gttaaccaat ctaaagcatc aaccacttca tcctgagtca gaatcattct  
 502440  
 atgttttagga agttctaaag gacggctctgt caacatggaa agcagtgcat aaagataaag  
 502500  
 gacactacca cctgggttgt tcgtttgggc gataatcaaa gcttctgtat tagaagaaaa  
 502560  
 tacttgaata atcttagcaa attcttccca aggaggcggc cctgaaggat caaaatcttc  
 502620  
 catgtcctgc caactatatg taggaattct tagaaatcct actttatggc tcttaccatc  
 502680  
 cccatcagtc accgaagaaa tataagcgcg gaaaagaccc tccgactccc atataacagg  
 502740  
 cccaatgaca gggagaaacc catcgtaact ccaatattgt acccgctttt caaaccactc  
 502800  
 gttgcataat gattgcgaag ctctgcccaa aaatgcgga ccattggaga gtagaatagc  
 502860  
 gaactagacc gatgaaacgc atcatcttct ttagggaaaa agcttctcat cgatttctgt  
 502920  
 aactgtggag ccctgataga aggagctatg gtagccaaat ctctacacc ttcaggaaca  
 502980  
 taacgccatt tcacacgaac ttctctcgta gtacaaaaag gacgacgaat ctttaaagta  
 503040  
 gtgcgcccag aaggtacttt gtgcctaaa gaggccatgc gagaaaatag tgttcttaaa  
 503100  
 gcagccgact cttcagctgc agtccttttg tgattgcttc catatagagt agcgagcaca  
 503160  
 tcttgacag gcgccccatc cacctctagc aactcatctc caacacggat ctctgaagaa  
 503220  
 aaagtcatga tatctacaaa gtagaaacgg cgtcactac tttttgtac ggtataagga  
 503280  
 aggtaagcac tttctatcgc aaagaaagtt actccagcgt gaaagtcatt taatcctccg  
 503340  
 ataaaatcag caaggacctg ctggcaaaaa cttgttgatg gattttcttg tgtacgaagc  
 503400

ttctgctgtg cagaaacgga gctttgaaca agatcccatc ctaagtattg ctctttccat  
 503460  
 gttttaggag catatttaac ctgtaataaa tgctctaaaa aactcaaate ttgaagagca  
 503520  
 ttcttgcaaa ccaagctttc tctctgtaca ggagaatgta tggcagaaga aaaggtaagc  
 503580  
 agtaatagcc aaatcctatt cattttcata atcgatgttc tccaaaaacc catttttcca  
 503640  
 ttcaaaaagg ggcctagaat aggagagaaa cccttttatt aaaagaattt ttaaagaaac  
 503700  
 tctgccatac tgactacctc aaacgaacaa attcacacaa ttttccatta gaaaatagac  
 503760  
 tgctagacct ccaaaataac tggctaaagc aatccaagaa gcgtgtttga cataccagcc  
 503820  
 gaaactcact ttttccattc ccatgtaggc aacacctgca gcggatccaa tgatgagaat  
 503880  
 acttccccct gtgcctgctg tataggcaat gagtttccaa agaggatcgt tcataggtaa  
 503940  
 gtcatacata cctattgttg cagcgactaa tggcacatta tctaaaacgc tagagactaa  
 504000  
 acctaaaaga acagcaagcg tgttacgaga aaacagcgca tccataactca cagataaatc  
 504060  
 ccgtaataca tgagagtagg ttagcgcatc aacagccaac agaattcccta taaagaatgt  
 504120  
 aacagaagaa atatcgatac gcgttaaaat atgcggcata cgcaaatgat tacgccctc  
 504180  
 accatgagga gagtgaatcc aatcactcac caaccaaact aaaccagcc ccaataaagc  
 504240  
 ccccataaaa ggaggaactc ctaatacagc tttccacata ggaacctga gcaagaacc  
 504300  
 aaagccaaca caggcaatca gggtactctt agggagcgcc gggtctctat ccaaatectc  
 504360  
 tgacaatcct gaacaacgac gtttttttag taataattgc ccacagattc ctgcgatcac  
 504420  
 tacacagaca aactaggaa gaaatagcgt agtaataata cccgacgtag aaatcttate  
 504480  
 gttaatccaa agcatagtcg tagtcacatc ccctaaaggg gtccaagctc ctctgcgtt  
 504540  
 tactccaate acgcatagag ctctagtag cagccgatcc tctcgagctt tcaccagacg  
 504600  
 ctttagaata gaaataataa taataatgga tgtcagggtta tctaaggctg cggaaaggaa  
 504660  
 aaaagaaagg ataagtaata cccaaagcag cagcgttctg gattcaacat tacaacaacg  
 504720  
 cactacaata gaaaatcctc tatgagcatc gatgagttcc acaattgcca tcgcagcaaa  
 504780  
 taagaagaaa atgacttgtg ccatgtctgc aatttcttcg accatcatga cgtgatcaat  
 504840  
 gtgcggtata tgggaaaaac aaactaacca catcaagcct cccatagcaa gagatacggc  
 504900  
 agacttggtt actcgaacaa tatgttcaaa aacgategcg agatatccga acagaaataa  
 504960  
 caaacataac tggaacttta acataaagac ctgcacaagc accttactct gaggacttta  
 505020  
 ttcagaacac caagagcccg cagaagctta ggcaaaaata attacgagaa aacacaagac  
 505080  
 tttgcgtata tacgctgatg tacagacagt tagaatccaa cttatacac agatcctgga  
 505140

ctcatctccg agttcttagt ataggaaacc cttcaaaaga aggcgctatc caaaagacaa  
 505200  
 gcttacaaag acctagatca tcttacacaa aaacagtttt caactctaca gtgaaaaccc  
 505260  
 tccgatcctt aataaaaaag aaactatcct ccaccacttt ggattaacag attcaaataa  
 505320  
 aatagtata aaaaccttct taaaaaatgt ttttcttctc taaaaatctc tctgtaatag  
 505380  
 ctctatctta tccgttcaac tcgtccgcaa aactgttgca tagaaactct ttttcatcga  
 505440  
 aagtgttctc acttttggtg gtaccaagag actcggggag tgcaattata tcacctcct  
 505500  
 cctcttaagg ataacaatag cctgtgttta gtcacccac tcgtgacta gacaaaccga  
 505560  
 tcgcgaattg gtgatgaaaa acgctaacac cactttacaa atagactaag cttgcgttcc  
 505620  
 tattcgcgat aaaaatagaa gggctgtcct accaagagag tttctcacct ctcttctcgt  
 505680  
 tggataaatt ctttcttatt ataaaaagaa aaccatcttt ttogaaccag cagaggcttt  
 505740  
 ggtgaaagt tccctatcct tcaaacatct tatccctaaa ttagttacct gcttaaaaga  
 505800  
 aggttattct tttaatacgc tcaaaaaaga ctttaccgca gggatcactg caggaattct  
 505860  
 agccttcct ttagctattg ctattgcat cggtattgga gtgtctcctt tacaaggact  
 505920  
 attggcctca attattggag gcttttttagc ctctgcctta ggaggcagtc gtgtattaat  
 505980  
 ctctggcctt accagttcct ttatctccat ctttactgt atcgggtgtca aatatggcga  
 506040  
 agacggactg ttactatca cattgatggc tgggatcttc ctggttatct ttggtcttgc  
 506100  
 cggactaggc acttttatta aatatatgcc gtatcctgtg gtgaccggac taactacggg  
 506160  
 aattgcggtc atcatttttt cttcccaaat ccgagatttt cttgggcttc aaatgggaga  
 506220  
 tggagttcct ttagatttca tcggcaaagt ggcagcctat tgggattacc tatggacctg  
 506280  
 ggatagcaag acctttgctg tgggtttatt taccctgctt ctaatgatct actttcgcaa  
 506340  
 ttacaaacct cgttatcccg gcgtaatgat ttctattatc attgcatcga ctctagtatg  
 506400  
 gattcttaaa atagacatcc ctaccatcgg tagccgttat ggtaccttac caagctcttt  
 506460  
 acctggtcca gttttccac acataagcat tactaaaatg cttcaactta tgccagatgc  
 506520  
 tttaactatt tccgttcttt ctggaataga aaccttatta gcagctgtcg ttgcagatgg  
 506580  
 aatgactggg tggagacatc aatcaaactg ccaattaatt ggccaaggaa ttgctaacat  
 506640  
 tggaacctct ttatttgctg gcatgcctgt tacaggctcg ctttcaagaa caacggctag  
 506700  
 catcaagtgc ggcgctagta ctctatagc aggaataatc catgccatct gtcttctcct  
 506760  
 tctctacta ctctagctc ctttaactat taaaatcct ctaacatgtc tagcagctgt  
 506820  
 tttaatttta attgcttga atatgagtga aattcaccat ttcattcatc tattcacage  
 506880

tcctaaaaaa gacgttcttg tctgctaac cgtgttcatt cttacagtaa tgactacgat  
 506940  
 tacttctgca gtacaagtag gcatgatctt gcagcctttc tattcatgaa acaaatgagc  
 507000  
 gatctatctg atgttatctc cacagcaaaa tattttgatg aatccgaaca acctcaaaat  
 507060  
 gacttgctat tttagcaaaa atgaagtacc acctttttacg gaaatttatg aaatcaacgg  
 507120  
 accgtttttc tttggcatcg cagatcgttt gaaaaactta ttaaatgaaa tagaaaagcc  
 507180  
 gcctaaaata tttatccttt gcatgactcg agtgectaca atagatgcat ctgccatgca  
 507240  
 cgctctagaa gagttcttct tggaatgcga ccgacaagga acattgcttc tcttagctgg  
 507300  
 cgtgaaaaaa actcctctca gtgatttgag aagggtaccat gtagatgaat tgatcgaggt  
 507360  
 agaccatctc ttctcaaaa ttaaagggtgc gttattgttt gcaaaagccc ttattaagtt  
 507420  
 agagagtaag tcttctcaat agatgtcttg tataaacaag tctctgatct tctccgccc  
 507480  
 cgtgttgaat tacttggggc gggcgacata cttgttctcg tatctattcg tgtcctctgt  
 507540  
 tccctaccat caatcctgga attacatgct catcaaactc ttttccagac aaaaagccta  
 507600  
 aagagacaca cgcttcttta agactcaaat tttcatgaaa agctttcaaa gcaatctttg  
 507660  
 aacatttctc gtaccccaaa atgggactaa cgccgttacc aacatcaaag atctttctac  
 507720  
 attttgctgt agttgcccct tatttacctt gagtccgcaa acaaaacaat ctgcaaacga  
 507780  
 tctcatagca ccagctaata agttcactga ctgtagaaaa tcatagataa tgacgggttt  
 507840  
 catgacattc agttcgaagt tcccttttgt tccagaaaaa ataatggact ggttgttccc  
 507900  
 gattacttga gaacaaacca tctgtaaagc ttcgctttgc gtcgggttaa tttcccagg  
 507960  
 catgatcgaa gatcctggct cgttctccgg aaagaaaatt tcccctaact cacaacgagg  
 508020  
 tcttgacccc aaanactta gatctgtagc aattttaacc aaagcacaag ctaacacagt  
 508080  
 caatgatccg tgagcttgca ccaaagcact atgattcgat aacgcagcaa agtagttoga  
 508140  
 agctggaaca aagggtctct cgtctccct cctcaaatc tgaatcacct tctctacaaa  
 508200  
 tcttcagga acatttaacc ctgttccaat agcagtcctt ccaatagcca actcatagag  
 508260  
 gtgagttaaa gaaaatccta tccgctctaa acaattatgc aactgacaac tatacccaga  
 508320  
 aaactctttt gcccaagagt cattggaact acatccatca aatgcgttct tccaattttt  
 508380  
 atatctcgag caaactctaa agcttttagca tcaacaactt tttttaaatg ttccaatacc  
 508440  
 ggaattaaag atccttttat actttgtacc gcagctatat gcattgccgt tgggaaaaca  
 508500  
 tcatttgagg actgggttta ttcacgtgat cattgggatg cacgggatgt ttacttccaa  
 508560  
 gctctcccc atgacgctga attgctaaat tagcaatcac ctcattgaca ttcattattgc  
 508620



tttgagtgcc gcttcctgtc tgccaaacct ttaaagggaa gtgttcatca aattctccgg  
 508680  
 agagaatttc atctgtagca gcaacaatca tatccctgcg tttagcatct aagcacccca  
 508740  
 agtctccggt cgccttagca gcacattttt taatttttac taatgcatgg ataattctca  
 508800  
 gaggcataga ttctttacca taagagaaaa actcttgcca acntcccgtc tgagctccaa  
 508860  
 atagtttggtc ttcggaacc aacacaattc ctaagctatc attctcttgn cgcataatgct  
 508920  
 ctcttccctc atgattcttc ctccatgaag tcgttttttc ttttttatg aaaaaattta  
 508980  
 ttagctatctt actcatcctc ctcccttga ttggactctg ggagttttgt gctcaaaact  
 509040  
 atccgagttt tggctttata tgccctctc catcgaaggc acttacgaca gggatccatt  
 509100  
 ctttcccggt actattccag cattcttgct atacagccca aggcatttta ggaggattct  
 509160  
 ttttagcatt actacttgct atcctctttt ctgctaccat gcttctatct ccttctactc  
 509220  
 aaggcttggt gcacccttg tgtgttctgg tgcaatgcct tcctatgttc actctagccc  
 509280  
 ctttaatcgt tcttttggtt ggttggggga caagagcagt aatcatccca acagctctta  
 509340  
 gcactttttt ccttttagct ctgaccattc atcaggggaat taaaaattct cctgaggaac  
 509400  
 tcttagaaca atttactctt taccaagcaa ctacttggca gaaactcttt aaattaagaa  
 509460  
 ttcttaacgg tctgccacat attttctctg ggcttaaaat tgctatgagt gccgcagatt  
 509520  
 tgcgaccatt gctggagaat gggttgcaac acaatctggt ctaggtattc ttattctgga  
 509580  
 aagccgcaga aactatgaca tggcaatggc tctagcgggt ttatttgtcc taaccgtgct  
 509640  
 gactctaagt ctgttttata gcgttttact tcttgagcgc agcacctttt ttttctttag  
 509700  
 aatggaaaaa acttccaaaa gatcttttgg gaaaaaatgg gtctttgtct taattccaat  
 509760  
 tactgtattg ccctgtcttt tctacttaaa agacgatcca aaattagccg ctcccgctcc  
 509820  
 tactaaatcc tttactctac tcttggattg gactccgaat cctaatacaca ttccctctca  
 509880  
 tgtagggtgta gaaaaaggat tttttgtaga tgaagggatt tccttaacct tacaaaaaaa  
 509940  
 tacggatact tgttcttcta ttctcatct gcttcttgag aaagtagatt acacgcttta  
 510000  
 ccacagctta ggggtattga aaactgcagt tcgaggagct cctgttcaag tagcaggcag  
 510060  
 acttatcgac agctccttgc aaggtctgat ctatagaaaa aatgaaggcg ttgaaaaact  
 510120  
 tgaagatctt aacggacgcg tactaggctt ttgcctcaat gactccaaga acctgcctaa  
 510180  
 tctgctagag gctttacgca agcatcatgt ggttccctca gaaatcaaaa acgtcagcgc  
 510240  
 agatatgatt tctcctatgc tcaattatca aattgatttc ttgtatggag gtttttacia  
 510300  
 tgttgagggc gtcactatcg ccttaaaggg aaccctacc ggttgtttct tttctgacac  
 510360

ttatggatcc cctacaggcc cgcagctcct tatttgcggg aaaaaagggg ctccagcgat  
 510420  
 gacacctcaa acactccaaa gcttgcaaaa agctttatct cgcagtttgg atttctgtcg  
 510480  
 tgaatatccc caagaggctt tcgctatcta cgtagaagcg actaaagact ctctaaagt  
 510540  
 gttatccgat gagcaggctc aatgggaagt tacccttctt ttgttggcca aaactcagga  
 510600  
 acctttatca cgagaattgc tagaatctct actcgtaaca ttgtctacaa cttgcctga  
 510660  
 tctgcaagct tccatcgata cttttttcta ttgaaacctt gattagtga gcactcgaga  
 510720  
 caatagcttc ttcctaactc aacctctttg tttcaacact acgagttcgt tagtcaacaa  
 510780  
 aaatgttgct ctttctcggt gattattagg tttactaaa tctcaatttg aactacactt  
 510840  
 ctgtgtgacg atttcgggga tccctcagtt acaaaggact gaaagatccc ttctttcaat  
 510900  
 atataaccac caacctcttt acaaacgtct catggactgg tcattttttt tgttgtctca  
 510960  
 aagctgtatt ttatttttag cagcagactc tacgactaat gtcgaggttc ttaatacaat  
 511020  
 cctaggtaat ttatctaaaa gaagcaaagc gctgcacttc ttgagggaaa gtctttttgc  
 511080  
 tcttctcggg tcttttggtc tttatcctct attatcaggg ctcttttact ctttgcaaac  
 511140  
 accagcatgc gcagtactgt tgcggagggt tgtgggggta tgttcacagg aatgcgggct  
 511200  
 attcttcgga atactcaagc atccctttgg agtaaaattc ctctgttatc ccagtcacct  
 511260  
 aaagtagctc ccatagccct tcctctcatg atcgggcctt catggctatg tgcttgcgcc  
 511320  
 cccttagcta tgcagcaact tcctttttcc attgtttgtg cgctgctgtg tctatcctgg  
 511380  
 ctaatgatga caataaccac aattgttctt caaacagcga ataaggccgg ctgcgaaacg  
 511440  
 atcatcgcaa cacaaccat cctaggccta gctgtcgtga ttgtaggcgc tcaacttctg  
 511500  
 gtatctggcc tacaacaaac tttcctataa gaaagcacgt gtatttatgc tacattcact  
 511560  
 atttctctt actttacttt tttatgctct ttttaatgct ttgggctctc ttcccgtttt  
 511620  
 tattgcatta ttaaaaaatt tttctttcaa aaaacagcaa cgcactttt tacgagaatc  
 511680  
 tattttcgca ctgctcttgc tgctactatt cgttactttt ggtcagggct tttccgctt  
 511740  
 actagggatc actttacctg cttttcaatt tacaggaggc ctactgcttg gctccatagc  
 511800  
 cattgatatg atgaaggcac ttccttctca atcagaaact ttagagaaag ataaagacga  
 511860  
 acccgttttc ttccctctgg ctttcctgt tatcacaggc ccagcaatga ttacatcgac  
 511920  
 tttaggccat atggaggaag gtattttccc aaaagaaatc gttctgggag ctattgtgct  
 511980  
 ngcttgcta ttctctctga tcacgcttct cttttctagc tctatcaatc gcttatttgg  
 512040  
 ccaaatggga ctgtagctt tggaacgatt atttggatt agtttggctt tgatggcggg  
 512100

caatcttatg ttaaaagctc tttctacggc tttcaatata gggattata tgttacacct  
 512160  
 taaagctctt ctctatgtca agagataggg aaatcagaaa tcactctttg ggttcctttt  
 512220  
 atgaaaagaa acgatccttg ctgggtgcggc agtaacaaaa aatggaaaca ctgccattac  
 512280  
 ccaactaaac cagaacgtcc ccttgataat ttacgacaac tttacgcctc tcgttatgat  
 512340  
 atcattatca aaacgccaga acagatagaa aagattcgta aagcttgcca agttacagct  
 512400  
 catattctcg atgctttatg cgaantgcta aggaaggggt aactacaaac gaactagatc  
 512460  
 ttctctctcg agagttacat aaacgccata atgccattcc agctcctctt aattatggcc  
 512520  
 atccgccttt tccaaaaaca atctgtacat cactaaatga agtcatttgc cacggaatcc  
 512580  
 ccaatgatat cccgttacaa aatgggggaca ttatgaacat tgatgtttcc tgcattgtcg  
 512640  
 atggattcta tggagattgc agccgaatgg tgatgattgg agaagtctct gagatcaaaa  
 512700  
 gaaaagtctg tgaagcttct ctagaagctc ttaatgctgc tatctctatt ctcgaaacct  
 512760  
 accttctct gtatgaaatt ggccaagtga ttgaaaattg tgcagctaaa tatggcttct  
 512820  
 ctgtttgtga ccagtttggt ggacacggag tgggagtcaa gtttcatgaa aatccttttg  
 512880  
 tggcacacca tagaaactct tgtaaaatcc ctctagcacc tggaatgatc ttcactatcg  
 512940  
 agcctatgat caatgtcgga aagaaagaag ggtttattga cccaataaac cattgggagg  
 513000  
 cacgaacatg tgaccaccag cctagtgcac aatgggaaca tgctattctg attaccgatt  
 513060  
 ctggttgtga agtactaact cttctagata agtaacttct tcttctagtg cctcaatttg  
 513120  
 tagcaaaaga ttttgaataa tagaaaaact atccgttgta gacaaattca aggttcttc  
 513180  
 ttcttttagct cgtttcaaaa ctaaaagttg ctcttgagct aagaagcgtt cgcgtctagc  
 513240  
 ttttttcaga aaggaatcct taaccgtaaa ctgctccctt aattgcaggt acttaccctt  
 513300  
 ataagccgct ctgtcatcac tgaccgaaga actcaaaagc ttttccgctg caatctcttg  
 513360  
 tttcaaagat gcgatctcct catccttttg gaagatctct ttctctagaa tttccctaag  
 513420  
 ccgagtagac tctaataaat ctgctaaggc cttatccaag cactcctcag catagcgctt  
 513480  
 cccgctatct tctcttcac agagcttctc taaatgagcg atcttatgtt cagcatcctg  
 513540  
 aacccgctgc tgataaccag aatccttttc agaattacco tgaaagactt tccaagggaa  
 513600  
 aatgacattc tcttcatctc cagcaactac acgcacatac tcttgatgga gagtcatgta  
 513660  
 atcttttaac cagctatccc tctgatcaat aagaatctgt aaatcttcac ttgtatgcgt  
 513720  
 atatttctcg gaaacctctt ggagttgctc atgcgaaaca gaaagctctt gttctaaagc  
 513780  
 agttatctta ctctgggcaa gaagctcctt ttcttttctg tcttgcaact cgcgggtata  
 513840

ggagtcttga aggggaattgt gcgatgccgt cagctctgat aaagatacag ccttctcctt  
 513900  
 aatatgtcct tcaaccaaag acacactcag cagaagaatc ccataagaaa taataaaaaga  
 513960  
 gacagttaac aatcctcccc aaaaaacaga cacagggaaa ttgttacaaa gagccagccc  
 514020  
 gaaaaatata gccctacaa cagagagccc atagccccaa ctacggaaga aggaaactag  
 514080  
 agcaacgaaa acgcctacaa tacttaaaac agctactaaa gaaacggaag agattgaaga  
 514140  
 tacacacca atctccccc acaataacac tataggtaat gaaaagagcc ctacttcaag  
 514200  
 attctgtaga ggccttagga agaaggactt cacagctttt cctttccctc tcacagttcc  
 514260  
 gaatcccatc agaaccctct tttttgttta gggctgctcc aaagaantaa cgctttgggt  
 514320  
 aacaaaaagc taaccaattc tcgatccctc tcatacacca tctcgacatt cattttccct  
 514380  
 tcagccgagg gttgccaca agttagcact acataagcac taatatcacc accatttaaa  
 514440  
 aaatccaatc gctcgagtc ttgagtttct gccacacagc cccctcattg gaaaacaggt  
 514500  
 ttcatttaaa catttctcgc agccttctgc gaaaaacctt aaacacttga ttaataatat  
 514560  
 gtaaccttcc tccgctaatt ccttcacaaa tccttttttag ggaagaatcg cgggctgtcc  
 514620  
 aaatatccga tttgaacaga agaaaagcct ataccctctc ctcaaggctg ttagcactta  
 514680  
 aaagaaagag gcttaaataa ggggcttatt tttaaaacaa attattattt ttattaaaga  
 514740  
 gagaaattgc tggtaaaata aaaaataaaa accaaaaaaa ttttttagaa tatgtcagca  
 514800  
 ccaacctcac aggtaggaga cacacaatac gtctctcgc tacctccttt agagcctttg  
 514860  
 ggaacgcctc caatagcaga actcttggtc agcatttact ctcttctttt agaagctgta  
 514920  
 gaaatacgtc aagagacgat tctcacgcaa tctaagcagc taaacgacaa tactaatatc  
 514980  
 caacagcaat taaaccaaga aacgaatcaa atcaaatacg ctgtcgttgg ctctggagct  
 515040  
 aaagaagacg aaaatcacac gagtacaaaa ccagaaccaa aactattctg cacaacgctc  
 515100  
 aaatatccaa gaccaattag taactgcccg acaaaatgga cagattatcc tctctcacgc  
 515160  
 atctacaaac atcaacatta tgcagcaa atcgctcaacag aactcctcct tcataaaaac  
 515220  
 attgaactcc gtgggaagca cagttaacca attaaataaa cccctgtctt aaccaagaa  
 515280  
 actaattcga ggcagaagta tgtggcataa agaaccaatg tatgtctgtat tacagctagc  
 515340  
 tgaaacacct ccggttacag gaacaacgaa ctctgcaacg gctgatgaga ttataacag  
 515400  
 atttgctaag gattctaacc ctctccatcg ttactgttta ctacatttac cagtctgttc  
 515460  
 tcgtcgcgca aaataacttg tctctagttg cagagcaatt gcaagcta at gctgccgcgc  
 515520  
 aaacattcct gaacaatgaa gaagcgctat agatatacac taccattcca aaaaaccaag  
 515580

taaactctca aaactcctct tatttacaaa acgtacaatc ggtaaccaa gcagtcggag  
 515640  
 catctagaca agcgattcaa aaccaaatat ctggtcttgg aaatgcttct caagtgattt  
 515700  
 ccagtaactt gaacacgaat aataatatta ttcaacagtc cctacaagtc ggtcaggcgc  
 515760  
 tcattcaaac gttctcacia atcgttagct tgatcgcgaa tatctaaaga gggatatcaa  
 515820  
 tgagtagtgc aatcatcccc actcttctctg aaaaaaatac tgtcatacca gactctactc  
 515880  
 taatagagcc tacatccata gagattaaca aaaagtctgc tatgtatttc tgcattgcag  
 515940  
 tcatgtgaa actctccgtc gcaacgacag attacagcca tgctattatg gctgtcttac  
 516000  
 aagaaaatac gctggaacaa caaagaaaaa ccaaagaact aatcaacatc cccttggtat  
 516060  
 atgttctga cctaatacaa aaaaatggct ctgacgacga atacacgaat cacagcacta  
 516120  
 ttcaggcttt tcaaacatcg aaccaacaga ttacagcaaa tagagaactc atccaacagg  
 516180  
 aactgtccgc agctcaacaa cgtgctcaag ctaacaaaa atcgggtgaac gccacatcca  
 516240  
 cagaatctat gaaaattctt caagcagttt ccgcgctcct tacctctctc atcgatctaa  
 516300  
 cgattaaagc aaaccttaca acgtctcttc ggactaatat cttgggggtgc acagggttttc  
 516360  
 ctatgcaccc aaataacaaa ccttgcgaga caaaaggaag gttgacagcc aaaaacagag  
 516420  
 cctagataat agagccaatc atcaacactt ttgtaaaaag gcctctcctt catgagagtt  
 516480  
 atcttccccg ataagtacaa acaaactccc ttttggggaa agccctaaaa cagcttcctt  
 516540  
 tctagtacta gtaacttctt gctccgctcc ttccatcgca ttttctttac agtatTTTTT  
 516600  
 tcaagtgcgt gggcctatag aatggctcgc tctctctgta aaaggaattc atcaacatta  
 516660  
 tttttggcaa tggctcacct atcctctcgt aacagcagat accttaaagc tgggggatct  
 516720  
 tcgcagcctt gagatcacgc aacgcctact catgcggaat gttttggatt tcatcctctt  
 516780  
 ttataaagca acagatgtaa ttattcggaa actcgggaaca ggtagctttg tgTTTTTact  
 516840  
 cactacccaa gtcagtattg caggtatcag catttgggccc tttctatggg taattggaag  
 516900  
 cacccaagct ttcttcggac cagaaagttt aatctgcgct cttttgattg tccgcgtttt  
 516960  
 cctagatcca gaaaaagac tgacactccc tcttttcctt atctctttat ctagaaaatg  
 517020  
 gagctttggt ctactcctcc atttctactt cctaattctg attctgtccg gcgcctatgc  
 517080  
 aatcctactt ggttcgggtac tgtctatggc tttggcaata tgTTTTTgct ataaagaaaa  
 517140  
 ttttctaata ccttacagag gctcgtatcg ctagaagact ccacgcaaaa ggagtcttct  
 517200  
 agatcagaaa aaaaagaata taatgcggct cgagtctctc ctattccatt caaaaactcc  
 517260  
 ttcttcaaat ctaaaagaag ggttctctc aagttcatca taatccatag gctgtaaaag  
 517320

atcctctttc gtcaatccag gaacaatcgt cgtccctagc gacattaatc gtcttttctg  
 517380  
 ctccgtatat aaatgatcaa gtagcgcgag aattttctcc ttcattctta gcctttctct  
 517440  
 tctctaaaaa aaagtttttc attaactgct cagactcttg gtaacaaaca ccagaacaac  
 517500  
 actctacttg atggaaagga tgtttttcta aaaaaacatt taaccaactc cctccagctc  
 517560  
 ctaaacgcaa atcagggggc ccccaaacaa ttctaggaat acgtgctaac tgaatcgctc  
 517620  
 cagcacacat gagacagggc tctaaagtac agtagaggat cgtgtctttc aatctccaat  
 517680  
 tctctagata ttctgctgct gcactaatac aaatcatttc agcatgtgct gtccgatctt  
 517740  
 ttaattgctc aacactatta tgcctctag cgatgatctt atctccatga acgatgatac  
 517800  
 aaccaacagg gacttcatct tgttcatatg ccttccctagc ctcatctaga gcctttctca  
 517860  
 tgaaaaataa atctttttct atacacataa aattagctat aacccgataa aaaaggtttt  
 517920  
 cttgcattaa gaattagttt gattttttct aaatcaaaaa cccctcataa catactacaa  
 517980  
 agtaccta atcgacatctta tatttctctg cacagagaaa aaaaacttct tactctagca  
 518040  
 aaagatgtac attaacaac ctcttaggta taattgggtca ttacggcatt tttagtattt  
 518100  
 aaggagacat cgaatgtctt tggataaggg cactaaagaa gaaattacta aaaaatttca  
 518160  
 acttcatgaa aaagacacag gttcggcaga tgtgcagatt gctattctga ctgagcacat  
 518220  
 aacggaactc aaggagcacc ttaaagatc tctaaagat caaaattctc gtctagcttt  
 518280  
 gctaaaatta gtagggcaga gaagaaagct cctagagtac ttaaattcta ctgatactga  
 518340  
 aagatataaa aatttaattg ctgcctcaa tttgagaaaa tagtaccct tttcgttttt  
 518400  
 aggacaactc catggctttt gagacttttt ctgttgctgt agacaaagat aaacattaa  
 518460  
 ttttcgagac agggaaaata gctcgccagg ccagtggggc tgttctctgc aaatgaacg  
 518520  
 agacttgggt tttttcttca gcgtgtgcag cctccttgct agaggctgtc ggttttctgc  
 518580  
 ctttcagagt agactatcaa gagaagtttt cctccgcagg aagaacctct ggaggatttc  
 518640  
 taaaacgtga aggacggcct tccgagagag aaattcttgt ttctcggcta atagatcgct  
 518700  
 ctttgcgtcc gtcgtttcct aatagactca tgcaagatat tcaagtcttg tctacgttt  
 518760  
 ggtcttacga cgggaaaact ttacctgac ctcttagctt atttgcggag cttctgccgc  
 518820  
 tttagctatc tcagaaggtt cctcaaaatt gtatcattgc ggggtgtacgc gttgggctgc  
 518880  
 tcggaggaaa gtgggtcatt aaccaacca gagatgagtt aagtgcctcc aagcctggat  
 518940  
 ctggtcatgg caggaacagc ttctgcagtt ttaatgattg aaggacattg cgacttttta  
 519000  
 acagaagagc aagttctaga agctattgct tttgggcaaa cctatatagc taaaatatgc  
 519060

gatgctattg aagcatggca gaaagctatc ggcaaacaaa agaacttctc tgccgttctt  
519120  
gatatgccag aagacgtaca aaatgtagtt tcagatttta ttagagaaaa attcgaaaaa  
519180  
gcattgtctt ttagagataa agaagctcta gagcaagcct cgaaagaatt agaggaatcc  
519240  
gttattgcta acttggttca agaagaaaac agtgattttt ctttgttgaa cgtaaaggct  
519300  
gcatttaaga cagcaaaatc taatcaaagc cgagctctta tccaagatct tggatttcgt  
519360  
gtagatggac gaaccaccac agagattcgc cccatttcca tagagactcc tttgcttcca  
519420  
agaacacacg gaagttgctt atttactcgc ggagagacgc aaagcatggc cgtatgtacg  
519480  
cttgaggcgc aaaatatggc gcaggattcg aagatctgaa tggagatgga gccgctcgc  
519540  
tctatctaca gtatttcttc cctcctttct ccgtagaaag ttggcagaat tggttcccca  
519600  
ggaagacgtg aaattggaca tgggaaatta gctgaganag ctttaagtca tgttcttcct  
519660  
gagacatcac gattccctta tatcattcgc ctagaatcta atattactga gtctaattga  
519720  
tcttctcca tggcatccgt atgtggaggc tgtcttcac tcatggatgc aggagtctct  
519780  
atcaaagctc ccgtggcagg tattgctatg ggcttaattc tagatcgaga tcaagccatc  
519840  
atcttgtctg atatttccgg catagaagat catctaggag atatggactt taaagtagcc  
519900  
ggaacagcta aaggtattac agctttccaa atggatatca agatagaggg aatcactcat  
519960  
aagattatgg agcaagctct agcgcaagct aaacaggggc gtagtcatat ccttaattct  
520020  
atgacacaag ttctggctc ccctaaggga actgtttcta aatatgctcc gcgcattgaa  
520080  
actatgcaga tcaatactc aaaaatcgca acggtcattg gtcccgaggg aaaacaaatc  
520140  
cgtcaaatta tcgagcgttc tgggtgcgcaa gttgacatca atgatgacg cgtcattaac  
520200  
atagcagcaa gcaccaaga atcgattaac aaagctaaag aacttatcga aggattaact  
520260  
ggagaagttg aagtcggtta agtttataat ggccgtgtta catctatcgc aacatttgga  
520320  
gtattcgtag aagtcctccc agggaaaagaa gggctctgtc atatttctga attgtctaaa  
520380  
caaaaagtag acaatatctc tgactttgtc aaagaaggag acaagcttgc tgttaaactc  
520440  
cttagcatta acgaaaaagg ccagttgaag ctgagccata aggcaacgct ggaagattag  
520500  
tcttctatag gcgattcgtt gaaaaacaag gctaagaaag gtttttctta gcctttttta  
520560  
ttgtcttgta actaagcttc tcaacactga aaatcgctat tccccctaca aacatcctta  
520620  
cttagagaca tttagttaga cgtagcttt cctcacacac aaaaaaaga gaggccctaat  
520680  
aaaagggtc tctcctaaac ctccagaagg gaagttatgt gctagtatta aacttcaaac  
520740  
tcgtcccatc ttgcacattt tcttgaggag gcggcggtgg aagatcatca gaaatcttct  
520800

tatacagcat gccttcttcc ttcatacgag cccgtttctt atcagcatcc caagaatggg  
 520860  
 ccatgatttc tttaacatct ttagaatcca aagtctcgaa ttctatcaac atctgtgtca  
 520920  
 taagctctaa ctcttcttta tgactgttga tgatgtccaa agctctttga tatgcagcat  
 520980  
 ccaatagagt ttttaagttca ttatcaataa ctttgccgt ctcttcagag taattttttt  
 521040  
 catggtagga tccgtatcct gtaggagccg cttcggaatg ctggtcataa gctacagttc  
 521100  
 ctaaagtgc gctcattccc cattcacaaa tcatgctccg tacaatcttt gttgcctgag  
 521160  
 caatatcttg ttgcgtcca ctagaacat caccgaggaa aatctgttca gcagcacggc  
 521220  
 ctcccataag aaccgctaac tgatcataaa gctctttctt ccagtagctt aattttttt  
 521280  
 tttctggaag gaaatgcgtg gtcctaaag ataagcctct tggaataatc gtcaccttat  
 521340  
 ctacaggatc cgaatgctca acacaaagcc ctacaatagc atgccctgac tcgtggtatg  
 521400  
 ccgttggttt tttctcttga gcattcatct ctaaactacg acgttcttta ccatacagaa  
 521460  
 ccttgctcgc agcttctgca acttcaactg ctgtcaccgc tgtacgatct tttctagcag  
 521520  
 ccaataatgc tgcttcgtta agaagatttt ccaaatcagc tcctgaagct cctggagtgc  
 521580  
 tacgcgcaac cgccataaga tctacagtag gatctagctt aatgcgtttg gcgtggacag  
 521640  
 cgagaatttc aaaacgacct tttatatcag gaagattcac aacaacacga cggcctaaaac  
 521700  
 gtccctggag caacaaagcc ttgtccaaaa catccggccg gttggtagca gccataagga  
 521760  
 tgactcttc gttagtacca aaaccatcca tttctactaa cagctggttt agagtctgct  
 521820  
 ctctctcgtc atgaccacct ccaataccag caccacgatg tcttccaact gcgtcgattt  
 521880  
 catcaatgaa gataatgcca aggagcatta cgcttcgctt gctcgaacat atctcggatt  
 521940  
 ctacttgctc caaccccaac aaacatttca acgaaatcag aaccggctat ggagaagaaa  
 522000  
 ggtcgatcag cctcaccagc gacagcctta gctatcaatg ttttcctgt cctggagct  
 522060  
 cctatgagaa gaattccttt agggatacgc cctcctaaac tagtaaattt agtaggattc  
 522120  
 ttcaaggaaa tctacgatct caacgagttc ttctttggct tcctctatcc ctgctacatc  
 522180  
 cgcaaaagtt actttgtttt tgctctttg ctaacaagcg cgcaggagat tttccgaacg  
 522240  
 acatagcaga accgttcac cctttgacct gacgagaaaa gataaagtag ataaacagca  
 522300  
 gaaccaaaat aattggcata aaagtgaata aataaccaga gtaatgaggc gttggctctt  
 522360  
 cacttctgaa agtcttctct aaaactaaat tacgcggttg atctggagct ctaaagata  
 522420  
 aagatttatt tgaagagaat gctgccatt cctgttttagc gccttcaaac caacgactaa  
 522480  
 acacttcagg atcttggttc tccaaagctc gagaagagag ttcttggtta ttgaaatacc  
 522540



aaacagcttg gactaattcg cctctcaact tatcgagctg cacctgagtc tcatcactct  
 522600  
 cccttaataa tttgacacat cggttgaaat cttcacgata tagacgtaca gagcgtaatt  
 522660  
 gatggaaacg agtcccttct tcaggagaaa ctagtgctaa ggaaattcta tgcaacgtct  
 522720  
 caagcacagt tttatacaaa gcaacagcct gatccccctc tataacctga gttaaggagt  
 522780  
 tttctacttg ctgatgcaaa tctttgattt ctttttttaa ggattcagac ccgataccaa  
 522840  
 gagctggaga aagatatttc ccaattaatg catagagatc cgaaccaaaa actctaagac  
 522900  
 tttctgtaga tttaggcaaa gagcgcaccc gattttctag cgcagcaagg ttcaaatctt  
 522960  
 gagcatctac agggccgtaa accactaaag gttctaaaac agagagccca acatccgttc  
 523020  
 gaggagaaat agtatagcct gcttcaggga taggcattcc agaaatagct gaaaaccaag  
 523080  
 tgatcgcat acgcacttct tttgataaaa ccgttaaaga cttactcgcc tcttcagct  
 523140  
 caaagtcgat ctgatgctta cgttcaataa gatcaagata ttgataccga acctgacctt  
 523200  
 cagcaggac cacctcgcg aaacgaccac taaatgacac taaattatcg ttcaaggcag  
 523260  
 tcttgcgact ctcttctgga atgagtaatt tcaggttaac aagatgttcg agttgatgac  
 523320  
 tgaagcctac cgaagccttt ttagcagaga aaaagttttg aactgtgact acgcaaaaa  
 523380  
 tcactccgaa caagagaaag aaaaaagcag taggaaaact ttttttggat tctggatttg  
 523440  
 tttttttatc tttagccata aaactcacta caatgctaata caaacaggca gataattatt  
 523500  
 caatatatca aaatatctta ttattttgtt tataaacctc taattataga gataaaaaac  
 523560  
 aagaagtgtt tttctttcag caatctgctg aaccactag ggaagcccca aaaacactat  
 523620  
 caatatatac tttctatgat tactccccta gcttttacca aaactgttcg attacgaagc  
 523680  
 cgtaatcttg ctgtagagcc tgtcataaga tgatcataaa ccgtttgtaa aaaacttttt  
 523740  
 gaagcaacta gtccttcgtt caggaaaaac tgtttgcata ccatttagc taaaaacggt  
 523800  
 gtttttagta actcttgctc tataggtaac aatttccctc tctcattatc aacgactcgt  
 523860  
 aacaaaaaag gagctgtttg ctgatccaaa tattctctca gctccgcaga atctctgct  
 523920  
 aatgaaagca aagggtccct tatatttttc ccgaaaacat cttgtaaata aggaaataag  
 523980  
 cgctctctca ttcgtgcacg caaaaatcgc tcattacaat ttgtgatatc ttgaacatat  
 524040  
 tgaacttggt gactatcaag agcttctaca atcttatgct taggaatgtg taataaagga  
 524100  
 cgcaataagg caacgtctct gtacatcacc tgtgcagaca ttcctttaag attccctaga  
 524160  
 tgggcacctt cgaatacccg ttttagaatc gtttctgctt ggtcatccgc atgatgacca  
 524220  
 agaaagaccc ctgaaaagca cttttctttg cataaccgat agaataattc ataacgatag  
 524280

cgtcgcgctg cattctctat atcacgagaa tccataggat ctgtagcttc cggacgatct  
 524340  
 aaaataaatg ggatctgctc ttgttcacat aaagcagcta aatcacttgc ttcttgataa  
 524400  
 gaagtctctc gccatccata atcaacatgc acagcagtaa agaaaatggc tcgagactta  
 524460  
 agcaagtaca tcaaaaacaa agaatcgcta cctccagaca gagctagcaa gtatTTTTTT  
 524520  
 ttcttgtcta aagaagaaaa aaaaccttct aattgcttat cattctcaaa aataaacggg  
 524580  
 ttatcatagc atcgttctta actatccaca gatttacaca attttctat gcgcatagtt  
 524640  
 ttgttagcta aaacgttcaa ctgattttct attacggaat catcatgcct attctatgga  
 524700  
 aagttcttat tttccgttat ttaaaaacca cagttttctg tacgcttagc ctaatctgca  
 524760  
 tttctatcat cagttctctg caagaaattg tcagttatat tgctaaagat gttccttatg  
 524820  
 cgacagtttt taaagtcact gctacacaaa ttcctatct cttcccttt atactcccag  
 524880  
 catcttgctt tatctcggcc ttaccttat ttcgtaaact ctccgataat aaccaaatta  
 524940  
 cctttttaa agcttctgga gcttctcaag gaatgattat cttccctggt ttgattgctt  
 525000  
 caggagtatt atgttgcttc aatttctata catgttccga gttagcttcg atttgccgct  
 525060  
 ttcaaacagg gaaagcaatc gcaaatatcg ctatgacatc cccggcactt ttgttacaaa  
 525120  
 ccttgacaga aaaagaaaac gatcgcatat tcattgcgat agatcactgt gggaaaagta  
 525180  
 aatttgacaa tgtaattatt gctttaaaac acaatcaaga gatatccaat attgggttca  
 525240  
 ttgagacgat tattcctgat gtgaataaag attctgttca ggcgaaaaat gtcctagtca  
 525300  
 tttccaaaat cctctctttt tcagaggctc gcacatctaa tcccaacgag ttctatctag  
 525360  
 aaactctgga tgaattcctt attccgaaaa ttacagccac gctattcgct gggaaatcgt  
 525420  
 atatgaaaac tcgtacagac tatttgctt ggaaacagtt aatccaagat gtcggttgc  
 525480  
 atttagcaga aatactccgt agaattgcta tcggcctatt atgtagtact atgactttct  
 525540  
 ctggattagc cctaggaact tataagccac gtttccgcaa gcccgtagta atttatgcct  
 525600  
 tattccctat actgaatctt attttctta tcgtagggaa aaatactatc catccaattt  
 525660  
 cagctgtaat gctgtttctc tttccacagc tcctctcatg gcttattttt tcttgagaa  
 525720  
 tatacactga aaatcaaggg catgcataga tatggttatc tggaaacgct atcttcttct  
 525780  
 tcgcttttgg atttcgctct cttctttatt tttcctagcg gttatatttt acgcctctat  
 525840  
 tcatcattca ctacatgctt tccgagaagg gaaaacagcg attgccggag ctctctgca  
 525900  
 gctttctctg ctttactatc tctctcaaat ctctctaaaa gcagaattca ttctccctac  
 525960  
 aactcgttgc aattgcttcg acaattacac tattttccat gcagagcaaa agagaaattc  
 526020

tattactgca ggcttcaggg ctttcctga aaactttgan acgtccacta gttatatcta  
526080  
gttcctaata tactcttctt ctgtatgca atttccaatg gctccatccg atttgtgaaa  
526140  
agatttcggg aactaaagag catatggaca aaggcacttt agaaaaagcc caagaaaaaa  
526200  
tccttgcgct ctatctgaaa gaccaaactg ttcttatttt ttcttccatt aatcgagag  
526260  
ccgtactct aaataacgtg ttttgatta aagggcctaa aacgatctat gcaatcaaaa  
526320  
aacttgcat tactactcca tcgtcctat cgggcttgaa gtgtcctatt tttccgaaga  
526380  
tgaaaatcac gaagtgtctt tgacacagtt ctttgacatg aaagaattcc ctgaattgga  
526440  
attcagctat tacgacaacc ctttctccaa gattttcata acaggaagag attgtagttt  
526500  
ctctgcattt ttacaagcca ttcttggca tgcagcgaaa ttgggctat taactacagt  
526560  
gcctcaaagg atcctatctt tgcttacctt attttactat atgctcatct cgccactatt  
526620  
atgtatgca gctgtgatcc tgtctgcca tctttgctta cgttttcac ggctcccaa  
526680  
aattacttgg gcatactag tctctggga accattaata tttctttgt tgttctgaaa  
526740  
gctggaatgg ttctcgctaa caatagcgtc ttaccggctc tccaggtgat gtttattcct  
526800  
gcaggcttta tgcttttaat taccctttat gcttatcgaa aacttgctta aatacctgag  
526860  
aattgccacc cctctaaatc ataggaaaag agcgttctca ggtcttttag attgtggcga  
526920  
ttttttctta aacaattcaa aaacttactc aatagttcca catgttgagc aaatactagc  
526980  
cgatctctgg ctactaatgt gggagctaac attctagcaa ccattcgctt caaactgtct  
527040  
tcacccaat ttctcgatt ttcaaagaat gcaaaaccgg aaacaaagac agatgcataa  
527100  
tctaaccat ctttggacat aattactaac gtattaggat ccaattgctc aatcagatta  
527160  
aaaacaacaa agtaatagat taaatgtaga agcaaaactt tatcattttt gaataagatt  
527220  
ttntctttg agaagaaaac gttcttcaaa agaaggaaca aataccttct aaagaacact  
527280  
cccatacgt ctttcatttc ttctggaaga acacagtatc cttgggcttt aggtttgaaa  
527340  
aattcttgct gtacgagaga aaagaaatcc gcaaacgttt ctaattcccc atgcacttgc  
527400  
tccaatccat acaaaaaatc ttctggttct ggaaatgcac tcatatacac agaagagtaa  
527460  
tcttgcaag attcttcaat aatgcgactt ctcgacgtcg catgctccgg ccgccatggc  
527520  
cgcggtatga ttaccaaaat cttgtctccc tgacatgttt tcgcatctag aaagtgtgaa  
527580  
aactctccat tacagtttag ataaaggata gagctttgag aaacagggct tgggtgtacga  
527640  
agtactttga tctccttata tcttgtata agcttacctt caaggcatgg gagaatgcct  
527700  
aataaaatgg gatcaaaactc tttcaagtat ggggtcaagca ttctatctat agctttgaat  
527760

aatggcccat taggatattt ggagaacaat cgatgtaact catcataaat ttcagcaaca  
 527820  
 tactgtcctg cagataaagg ctttttcctt tcttctggct gaagtttcga agagatattt  
 527880  
 aagaaaatat agttagcagc ttctacaaaa tcaatagtgt gatcatataa tttagcgcgc  
 527940  
 aatgaggata ctagtgattt cgaatgtttt tcttgtaaact caagaagatc tttttcattc  
 528000  
 aaaagcgcgc cagcttttct tagaaaatgc aaaaagtcac taaaataact gagattttct  
 528060  
 tttctagggt gctgactcac tgctgtagct tcataacgag ctaaaaacaa agccatcaat  
 528120  
 gcgttatgta cattcaccgt caattcggca ctcatattcg taagagcttt ttgataaaac  
 528180  
 aaccgaattg gcatatcatt cgtgtaaact aaggaagaag ctaatttcgt gatctcatca  
 528240  
 ctattccaca caattgtttt cgtaagggga tcattttcat gcacgcactc atggatcttc  
 528300  
 cctntgctta tagataattt gcgctaaagc atcgggtataa aaccgcttat tatcttcatt  
 528360  
 tgccatgtag aatagttcat aagaacgac cggttttact tcgacaaggt tattaagaaa  
 528420  
 ttcctctcga tcctggcagt tctctaaaga gccatttagt atttcttttg gctctaccat  
 528480  
 cttattattc agatgttcac gagttacatc ataagtgtgg ttcagatgac gataatcttg  
 528540  
 agacagagac cggtagacct cttctttacg atcctctaga aaagaaaaga catcctgcac  
 528600  
 tccagcaatc aaaaagtcgc tctctttaat cactttatct acatcttttt gagagagagc  
 528660  
 tcctgcttgc ttgaaatagt gatctatata atgcatagcc ttcttcattt ctgagagagc  
 528720  
 cttgttggtga gacgatgcct cagcgttccc actggaataa tcgtaagaaa tcttttttaa  
 528780  
 ctgctctaaa ttctctaaag ctttttcaaa cttacgagtc ttttccatgc ctcccccgag  
 528840  
 agctagtga aaatagtctt tttattattt caagattgtc ttctagttaa tttataaat  
 528900  
 aaattagctt tcaaataatt tttttataa aaactaaata aaaagaaatt ataagcgctt  
 528960  
 attttgctta taacaaaata actaagaaca aaaaaaacc ttcagaggaa gagcctcaac  
 529020  
 tcttacccca aaaggttctc gtaaaaagga atgcggaaga agagggatcc gaacccccgg  
 529080  
 accctttcag gtctcctgtt ttcaagacag gtgcattaaa ccgctctgcc attcttctt  
 529140  
 aagaaaattg ccgtaaaaaac cgcaaactgt tctcactaaa caatcgaata tcggaaatac  
 529200  
 catacttgag catcgcgaga cgctctatac ccaccccaa ggcataccca gaatactctt  
 529260  
 ctggatcaaa gcttgccctta cgcaagacat tcggatgaat cattcctgct ccagcaactt  
 529320  
 ccaaccaacc agaattgctta cacaagaac atccggctcc atgacattca caagaaatgt  
 529380  
 ctacctgat ccctggctcg acaaaaaggga aatagctgtg tctaaaccgc aactccactt  
 529440  
 tgcgtccaaa gaagatatgg taaaaccctg ccaacatoga tgtcaagtct gaaaaagaaa  
 529500

tatctttatc tacgcagaaa gcctctactt ggtgaaaaat cacatgcgaa cgcgagaaa  
 529560  
 cgtcttcatt acggaaacac tctcctggag cgacaattct aacaggaggt ttgtttctcg  
 529620  
 ctaactcccg agacgcaaaa tccaacgggg ccgaaccaag accgtggtgg gatccaaata  
 529680  
 gaaagtatcc tgcattctgtc gagcaggatg atcttcttcg aaattaagaa gagaaaaatt  
 529740  
 gtttttttca ctttcgatat taggagcttc ccgaacacaa aatccaaagc gaacaaagat  
 529800  
 atctacaaca tcatcaagga ctttcttgat aacatgctta ccaccaagag cagcttcttc  
 529860  
 gctaccaggt aaactgatat ctatcttctc cttaaggaac tcttctgctt cttcttttagc  
 529920  
 caaacggcc ttgcctctct cgagtaaaac ttcctccacg tattgcttac aagcgttaat  
 529980  
 ggaagcgcca acagtcgctt tctgctctat agggcacttc ctcaactgat cagcaaaacc  
 530040  
 gcgaaagatt cccttctttc ccaggatatt tactttcaca tcgaaaagat ctttagaaga  
 530100  
 atgcgcaagg cttacatcac aactaaactg ctgtttaaca gcctcaagtt cctcttgaat  
 530160  
 tgtcataaaa ctctatccct gaacagctgc ttccaaagcg agtttagctt gagtagctac  
 530220  
 tacagcaaac ccttgagggg catgaatagc catctcagac aacatttttc tnttaaatga  
 530280  
 ataccagctt gtttgagacc attgatcaaa cggctgtaag acaatccatg aattctggaa  
 530340  
 gccacattca aacgagtgat ccaaaggctt cgaaaatcac ctttacgac ttttcggtgc  
 530400  
 atgtagttaa aagccatagc ccgcataaca gaggaccggc tttgacgaaa gtgtcccttt  
 530460  
 ctatctcccc agaatccttt tgcttggttt aaaacgcggt tacgacgcga tctagaagct  
 530520  
 actgaaccag ttgctcttac catatctaaa accctctatc tttaaacgag catcattcgc  
 530580  
 ttatacatgc ccacctgacc ttgatccact aaaggctggt tagacagggt gcgtttctgt  
 530640  
 tgcgaagatc tttttgataa tttgtgtctt tccccggac gagttctttt taattgacca  
 530700  
 gaaccagtca atttgaaacg cgccgcaacg gacttattgc ttttcatctt gggcatggac  
 530760  
 tttttctgt tttttcttag tttttagtgt tccccggagc ataacacaga tcaaagaacg  
 530820  
 gccattcagt ttaggctctg actcaacaaa acctatgtcc tctaagccct gacacattct  
 530880  
 ttgaacaacc ttatgcccggt gttcgggata agccaactct cgcccccgaa acatacaaga  
 530940  
 aacctttact ttatttcctt tctcaataaa ggctctagct tgctttgctt tcgtaagann  
 531000  
 gtcgttatca tcgatattag gcttaagctt aacctctttg atacgcactt ggtgctgtgc  
 531060  
 tttcttacta tctttctctt ttttagttat gtcgtaacga tacttcccg agtccatgat  
 531120  
 tttgcacaca ggaggctctg agtttgaagc aacctcaaca aggtctaaat cagcttcctt  
 531180  
 ggctaatact agggcctctt ttataactcaa tatgcctagc tgctctctg cggaacctat  
 531240

tacacgtacc ctaggagctc gtatctgcct atttattctt aggtttaag ccacatctac  
 531300  
 cctgctaaaa ttagtaatcg ctgacggaga gcctaaaaaa aaccacaagc cacccttccc  
 531360  
 caagaagagg gattttctct tctggtctaa acaatcttct gcattcgca cataatctaa  
 531420  
 acgcctccgc tctagactgc tacatggtac ctataaatga ggattattat caagtattgc  
 531480  
 gcctaaaact tcactccttc ttccataaga agaaatgtgt agaccttttg aaccttcata  
 531540  
 caaaacattt ttttatttca aaaaaactct ccatcgcccc tggtaagcag gtcgctctt  
 531600  
 tcataaaaat aatgactcat atatactcgg gcccttctct ccattttggc gccctaagaa  
 531660  
 aggaggaaag gctgagcctt cgtattacag ggcgcatagc gttgtactct tttttaggtg  
 531720  
 tgatcatgtc agtaatggct tctgacaaag cttgtgcccc tgttcgcgcg agccgacctt  
 531780  
 tcccaaagca aaaattacgc ggagctcgtt ttacaggcgc tatacgtctt ggaaatagat  
 531840  
 ccagaaggag aggattctct cgttagcctg ctgatgacct gaaggcttct gtttcaaaaa  
 531900  
 agaatgctgc ttacgccttg atgttttgc gagcaattcg agcgaaccag cctgatctag  
 531960  
 atgctttgct ccatggcgac cattcgaacc acaactcttg ctcgcttaac gattatcgaa  
 532020  
 cgcaatattt cttcgtatga tgctctttga gcatcaacaa aaccaagatt gctgtcctgt  
 532080  
 tcctgtagcc gttctaatag cagaaacgac tcgccttatt aaaaaattta gttattcgga  
 532140  
 aggaagtctt cttatccttg ccgttttggg ttctattttt gaccaccag cccagcctt  
 532200  
 agatactcct ctcgagccca cttctatgtg tggttaaata cctatatttt tatcttttagc  
 532260  
 attaccatct atcacattag aatgacagag taagggaagc gactccgtcc aagatatctt  
 532320  
 gggcttgtgt cgcttccctt gaacagtcaa cttttgcatt gtatatccca tgaccgactc  
 532380  
 tttccctttt tctgttcaag aatctgttcc attaagccgc ttttccactt ttcgcattgg  
 532440  
 agggcctgct cgctacttta aggaattaac ctcttttgagt gaggctttaa ccgtcttttc  
 532500  
 ctatctccac acccaccctt tgccctatat tattattgga aaaggatcca attgcctttt  
 532560  
 tgatgatcaa ggatttgatg gccttgcctt gtataataat atccaaggac aagagtctct  
 532620  
 ctcggataca caaatcaagg tccttttcagg atcttccctt gctctgttag ggaagaggct  
 532680  
 ttctttctca ggattttcgg gattagaatt tgccgtagga atcccaggaa ccgttggtgg  
 532740  
 agctgtgttt atgaatgctg gcactactct agctaacaca gcctcttctc tcatcaacgt  
 532800  
 agaaattatt gaccattcag gaattttact ttcgatacct agggaaaagc ttcttttttc  
 532860  
 ctatcggact tccccctttc aaaaaaaccc agctttttatt gcctcagcga catttcagct  
 532920  
 aactaaggat cctcaggctg ctaaacgagc taaagcttta atagaagaac gcattctaaa  
 532980

acaaccctac gaataccctt ccgcaggctg tatcttccgg aatcctgaag gcttgtctgc  
 533040  
 aggagcactt attgatcgag ctggattaaa agggttgaag ataggaggcg ggcagatata  
 533100  
 tgaaaaacat ggcaatttca ttattaatac cggaatgcc tgtaccgcag acatcctaga  
 533160  
 gcttatcgag atcattcaaa aaatcttaaa aaacaaggta tttccttaca taaagaagtc  
 533220  
 cgtatcatcc cctttcgctt ctagccttgt cgtctgcgaa aaagaaataa cctaggagca  
 533280  
 ttcttctat ttacagaata gtgggtgcat acttcccaca tacttggatc tagctccgta  
 533340  
 gccacttgct ccacacaaca taactctgcg gctccttctt gatgcccgagg ataacaaaca  
 533400  
 aactgacta ttctgaagg agcgactaat tctaattgctt tgtagatact ggtaactgtg  
 533460  
 gactcgctac atgtagtaat ctgcttatct ccgctaggca aatatcctaa attataatga  
 533520  
 aagagcttag ctccctgctc ttgaagatat tcatgtgaac agagcttcat ctcaataatc  
 533580  
 gctcgttctt cagctaataa cccgctttga aagtttagcgg ttgctcgatc caaagcctct  
 533640  
 tgttgaatat cgtaaacaac caaacgacct ttccctcgta ataactgagc caagaacaaa  
 533700  
 gcatctttac catttccaca ggttgcatca acaatagtat ctctgggctc aaccacctgt  
 533760  
 cgaaaaatag aatgagacag cttgattatg ttactaaaaa gtatatctat ccctgttaac  
 533820  
 atcataagcc tcttgaaaaa agatcccaca tcatttataa aggatgcgag tcacatgggg  
 533880  
 tattagctca gttgggttaga gagtcacgtt gacatcgtga aggtcagctg ttcaagtcag  
 533940  
 ctatatccca accctcttga tgaattccgt acagaaaatc tctgtcctt tagatctcca  
 534000  
 taaattttcg aaccaggatc ctccgtaatt gtctttgaca ttgatgtaat gagggctctt  
 534060  
 tagacctgga gaaaggtact tcaacatcac tgtaatcgca tttaccagat agttataatc  
 534120  
 gtctgttgca agagttaatt gccaccaac tactagagta cgcacatgt cttgaacgaa  
 534180  
 aagatcttga aatagccgat gtttccgatg ccgaaactta ggccaaggat ctggaaaatt  
 534240  
 gactacaatt ttttgaaacg atgcatctga tacataatgg gaaaaaaagg tttgagcttc  
 534300  
 tccacagaca ataagcagat tattcacgcg ataagtaccc attttcgacc aaatcttacg  
 534360  
 gaccgatca aaacgttttt caacagcaat ccaattaacg gaagcatctt ttaatgcttg  
 534420  
 ttccactacc caatcccat tccctgagca taactcaca caaatagggc cattattagc  
 534480  
 aaataactct tgccaagtag gaattacaaa ctcttcgtat cgagaatagt aattgggtac  
 534540  
 ataaaaataca tggtttgcta tttgaggaga gcgttcttcc caaaaatagg gaagtttcaa  
 534600  
 atcttgtggt ttcacaggaa aatacttcgt atgcgaaagg ctacacctgc tccaacccca  
 534660  
 aacctacca ctctaacagt agtcatagga gaggtgacta gccttttcca ttttaataaa  
 534720

agggctacaa gatattatga gaaaattaaa aaaaattcat gggtaaatac atttacttct  
 534780  
 aacctgaaaa tctaaaaatt cttatcaggt tgccgtatga caaaaaaag cctcaactct  
 534840  
 atgggtgagg ctntctcta ttttgatata aggactacca agttaagctt gctgcatgtt  
 534900  
 gatattctgt atcccttggt tcaaagaagt ttttctcttt attaaggctt attgtttcgc  
 534960  
 tcatccaagg gaatgggttt ttcgtatgat aaatagggtt taatccgatt ctttccaaac  
 535020  
 gacggtctgc aatatgctgc acataatcga tgaacatcga agctctcaat cccaaaatcc  
 535080  
 ctctagggag acagtcttgc gcataactcaa tttctaaatc gacagctcgc ttaattaatt  
 535140  
 cgacaatttc ttgctgtaac tctggagctc aaatctccgg gttctcttct tttatcccg  
 535200  
 tgcataaatc aataccaaag ttcaagtgga ttgtctcacc tcttaagatg tattgatatt  
 535260  
 gttctccaat accaatcacc ttatcttctc tctggaagga aaggatcacc acaaacccac  
 535320  
 tatagaagaa aatcccttcc ataatgatgt agtatctac taagtcttct acaaacctct  
 535380  
 gtgacccctc aacagagctc gtgcgaaaat taggatctaa taccttgcca gtgatttcca  
 535440  
 tctggaaatc atctttggcc ttaatgcag cacgctcgtt ataggcattg aaaatttctt  
 535500  
 tctcgtctaa tccgagtgac tcacaaatat aaaaaatgt gtgcgtgtga accgcttctt  
 535560  
 caaaagcttg tcttaaaaga tattgtctcg ctcccggtt agttacatgt ttaaaaattg  
 535620  
 ctagaacaat attattccca accaagctct ctgcggtgct gaaaaaacct aaattcaaaa  
 535680  
 gaatgactcg ccgctcatct tcagaaagac gatccgactt ccataattcg atgtcttcc  
 535740  
 ccatggggat ctctgtaggg agccagttat ttgcgcagcc attcaaataa tgttcccaag  
 535800  
 cccatttgta cttaatagga acaagttggt tgacatcgac ctggttgacg ttcactagac  
 535860  
 gcttgctatt tagattaacg cgtttctggt ttccatctaa aatatctgct tgcataagaa  
 535920  
 ccgttaattt tattgttaat ttatatgatt aattactgac atgcttcaca ccttcttcc  
 535980  
 aaagaacaga caggtgcttt ctccgctctt tcaacaataa ttctgcccga agcagactta  
 536040  
 ttcttcatcc aacgaggctg aattcctctc ttattaatat ctacaaaaga ttttcaacg  
 536100  
 gtcgttgctg atgaagatct cagataatac gtagttttca aacctttttt ccaagccggt  
 536160  
 aaatacatat tcgacagttt tttcccgctt ggctgggcaa gataaagggt gagggattgc  
 536220  
 cccatatcaa tccatttttg tcttcgagac ggcattcga taatccattc tggttcaatc  
 536280  
 tcaaaagctg tcaagaaaat atgttttaag tgatctggta tacgctcgat ttccaataa  
 536340  
 gacctatcaa aatatttttag gtcactaac atatcagcat cccagatacc taatttcttc  
 536400  
 aacttctcaa ttaatacac atttggaatc gtgaattctc cggacaaatt agacttcaca  
 536460



aacaaatggt tgtacgttgg ctcaatagat tgagttactc ctataatggt ggagatcgct  
536520  
gctgtcggag ctatagccat aagctgacaa tgtcgcatac catgctcttt aaccaaacta  
536580  
cggatagggt cccaatcttt tcttgatgac gtatccatct ggagatttgc ttctcctcga  
536640  
tagttcgcta acaactgaat cgtatcaata gggagcaaac ctctatccca ttctgatcct  
536700  
ttataagagc tgtaagtgcc tcgttcttta gcgagcagac aagaagcttg aatcgcatag  
536760  
taagaaatca actctgaact gtagtcagca aattctacag cttcttgcca agcatagctt  
536820  
atatctagct tatacaaggc atcttggaat cccatcacc ctaatccaat agcgcggtga  
536880  
gcaaagtctg cctcttttagc ttcttttggt ggataaaagt taatatcaat cacgttatcc  
536940  
aacatacgga ctgctataga gatcgctcga gagagttttt cctcatctaa cccatccct  
537000  
acgatatggt gaactaaggt aatcgatcct aaattacaaa cagcagtttc tgtctccgag  
537060  
cagtttaaca aaatctccgt acacagattg gaacaacgca ccacgccttt atgatcttga  
537120  
gccgaacgga tgttggtggt atctttaaaa gtcattccatg ggtgtcccggt ttcaaaaacc  
537180  
atgctgagca tttttctcca cagatcttca gcttctacct tcttgaataa ccgaatctct  
537240  
ccggtatcaa ccttcgctc atattcttcg tacaaacgct caaattcttc ccataagca  
537300  
tcgtgtaatc ccggaacatc atctgggctg aatagagtcc atgtcccttt ttgctgtaaa  
537360  
cgtttgaaga aaagatctgg aatccagcta gctgtattga catcatgagc ccgtcgacgc  
537420  
tcattccctg tattctttct caattcaagg aaatcttcgt agtcgaggtg ccaaacttct  
537480  
aatagacgc atacagctcc cttgcgttta ccacctgat tcaactgcgac tgctgtatca  
537540  
tttgctacct taataaaagg aattactccc tgacttcttc cattgggttc ttaattaaa  
537600  
gccctgttg cacgaatcgc cgtccaatca ttacctatcc ctctgcccga cttagatagc  
537660  
atagcgttat cagcaatgac cttatagata ttgaccaaact catcttgtag agtggaagaa  
537720  
tagcaagagc ttaactgaga atgccgcata cctgaattga acagggttgg cgtagctggt  
537780  
gtatatcgga atgtcgaaaag caaattataa aaagtaatag cccaagaagt cttgtcttgc  
537840  
tcattcaatg ccaaccccat agcaacgcgc atccaaaaaa ttgggggagt ttctaaacgg  
537900  
caaccttcgt ggtgattaaa ataacgatca tacagatttt gaatacccat gtaagaaaac  
537960  
tgtagatctc gagatagatc catagcatcg gctaacgcac ctaaatcaaa aagatgtttc  
538020  
agttcagcat tcagacgata ggtatccct tctgcgatgt agcggttgaa atgatcgga  
538080  
tgtgcttggt ctaaatcttc agcatatttc gatttcctta acgcttcctt atatacaacg  
538140  
tcaagtaaga gctctgcagc aaccaaggca taatcaggct ccttttcaat attggcacga  
538200

gccgccataa tacaggccag tactacttca gactctttga tgccggaata gaaatttgcg  
 538260  
 aaagccatat cggtaagcag cgccgcatct gtcgtttctg gaaaacgact acaagcgcg  
 538320  
 gctaaatgag ccaacaactg cgaatgcgtc attgtatagg tagaaccgtc tttactgagc  
 538380  
 acctcaaaag cttcttctgc tatagtcttt tctgtactcc cgctctcttc tctgttatca  
 538440  
 cgaacacgag cgcgagcttc tcgataaaga atatagttct ttgcaatagc ataatgcca  
 538500  
 acaaccatta gttgctgttc aacaatatct tgaatcttct cgatatcaat gcgtctatcc  
 538560  
 tgttgagaac aacattcttc tatttccgcg acaatgtttt gcgtcaaagc attgatttcc  
 538620  
 tctcgcacag aacttggagt catccctca gtcttatcgg tagctcgga agctttttcc  
 538680  
 aaagcgcgcg aaattttcat aggattaaag tgtacaacag tcccacaacg acgaacaacg  
 538740  
 gataggcttt gccaaagattt tttccgatgc gctttacggg catcgcgata gacaataata  
 538800  
 tcgcgagcaa catcttgcaa accattcaca tatagttggc tttcaaccat atcttgata  
 538860  
 cgctctacag taaccacttg tccatctgta atcttttgca caactcttt aactacctga  
 538920  
 tgcgttatcg agcgtatgga actttccaga tcttcaggca aaggcatatg atcatcaatt  
 538980  
 ctgcgagtgt ctgaaaagc tgcttctaaa gcctgaaaaa tacggttccg atcgaaagga  
 539040  
 acaaacattc cattgcgctt aacaattgtg cattgctttt cttgtagatc gaccataact  
 539100  
 atccttgtaa acattgaata cgcattattc tctattttga agcaaagacg cctctagtcc  
 539160  
 ccctatcgt caaaaaaacg gtagagagag cccttatctt atacttaaaa atcagagtat  
 539220  
 tctcttttga gtatgtgagc ccctaaaaac ccaagatatt gtgaatgtct cggctcttgt  
 539280  
 ataccatata tagaagctag caacgtttcc tgcaattgaa aaatagcata aactgcgatg  
 539340  
 aaaaatttct tttcgagagc aaacttttaa gcatgatgtc ctacataaaa catctagctt  
 539400  
 ttttgtgctt tttttcttgc aaaaagaagc agcttacctc tctatcattt cacttgctca  
 539460  
 gggaaaacac gcaataacca taactatctg tgggttttct gtgtagtgcc gaaaacatgt  
 539520  
 tttgtgtaac atgaccttag gctttacaaa gaaagatgta aaaaatatgc gctgtttagt  
 539580  
 ctttttggca ctagaaagt ccaagtcaaa ggagatgtat atttgtttgc ataaatgcaa  
 539640  
 attcagcca taaaaagaag cttctctaca aaaaaataaa ctaagcccca ctgatttctg  
 539700  
 taataaattt ccgcgattcc tgaggaagat atgaatcgaa ttgaaataga ccttcgtggt  
 539760  
 aagcgccgag ttgtgacccc taatgccatt acagcttttg gtctttgctg cggactcttt  
 539820  
 attattttca aaagcgtgtt gaaaacttcc ttttactag agctcatgca ccgcttacag  
 539880  
 gggctctctc tactccttat tagcgctatg attgcagatt tttcggatgg agctgtcgca  
 539940

cgaattatga aagcggaaag tgctttcggg gctcacttcg attctttgtc tgacgctatc  
 540000  
 acttttggca tagcgccctcc ttttaattgcg attaaaagct tgaatggaga atacggcgga  
 540060  
 accttttggt cctcttttct cctgggtgact tgtatcatct actctctgtg tggagtactt  
 540120  
 cgcttagtac gctataatct ctttgccgct acgggagaaa aagcaactac atttacagga  
 540180  
 cttcctatcc ctgccgctgc agcatgtgta gtctcttttag gcgtgctact agcctctgat  
 540240  
 accttgaaca gccttctga acgagctcgg gttcttctcg tctctctcgg cctattactc  
 540300  
 agtggctggt taatgatttc cacctggcgt ttcctggat taaaacactt ccattttcgc  
 540360  
 gtttctcat cgcttttagt tctgggaatc gggtagtggt cttgtctctt cttctcggga  
 540420  
 ctagtggacc atttcacaca agtatttttn cttgtctctt gggtatacgt gctagttggt  
 540480  
 gctcctgttt ttccctttat taataaaaga tcttctctt agtatatggg tgtcttcgct  
 540540  
 atttctttgc tgcgcaaac tgtgtgtcta tactttacat tcttttcatt aggaatagcg  
 540600  
 ctgggagtgc tcttctcctt taaaattttc accaaaaagc tatcccgaca atacgaaac  
 540660  
 attcgtgatc tggagcatag caaggctatt ctacaaatgt ctttagatac tcgccgaagt  
 540720  
 caagaacaaa ttatggagga gttctctcat aaactgactt cggtatccca ggcgtttgct  
 540780  
 agagacatga agacagaatc tcaagaatc tttcttgaga aaactcaagc cattacctc  
 540840  
 gttcttgctc cgggtgcataa taccttatct gctttcaaac aaaacttaga aaattttgaa  
 540900  
 actaagcaag ccgaagaccg cggagtctca aagaacaact ctctcaatta ctactgcag  
 540960  
 aacagaagtt agagcgagaa acacaggctc ttaccaatat tttgaaacat cctggatctc  
 541020  
 gtggaagatg gggtgaaatt caactagaga gaatccttga aatttcgggc atgttgaaat  
 541080  
 actgtgacta cagcacgcaa acagtagact ccagtgaagc ttcttctcga gcagacattg  
 541140  
 tcattcggtt gccgcaaaat cgcagtctag ttattgatgc taaaactcca tttctgaag  
 541200  
 agtaccttac ggataatcac gcggatccta ctgatctagt aaaaaaata aaagaccata  
 541260  
 ttaaaactct taaaacaaa agctattggg ataagttcga gcagtcccct gaatttgta  
 541320  
 ttctctttct tctggagaa agtttattta atgatgctat tcgctgtgct cctgaactaa  
 541380  
 tggactatgc aggacaatct aatgtgatcc tttccagccc tgtgacttta atggctttat  
 541440  
 taaaaacggt cacacatggt tggaaacaag aaaatttaca aaatcagatt cgagaaattg  
 541500  
 gacaactagg aaaagacctc tatcaaagaa tgcataaact gtttgaccat ttccataagg  
 541560  
 taggcaaaac cttagggcaa gctgttcata gctataatga catgtcttct agtctttctg  
 541620  
 ctagagttct cctatcctc agaacttttg acaaactaga gctctcttct tcccacaata  
 541680

aaatcgaagc actctctcag gtaagcaccc tacctcattc tccgaagggt ccttgtcccc  
 541740  
 aaagcgatct ggcagaatgc ttatccccag aggcttctta tctgaagcct ccttcctcaa  
 541800  
 accaataact tttggtttta tttaaaatgc agcctctatt tggaatgctt cattaagctc  
 541860  
 ttttagcgctt ttctgtagca tttcttctcc agcaaaagaa acaaagagg cttcggaag  
 541920  
 gcctccttca agacgattac gtacaacctc acaaatgtgt gcttttagttg tagataaac  
 541980  
 agcctgacgg aaagcttgac gaacgaaagg caccttaccg ctccggaac gatagtagga  
 542040  
 tgcagatcca cgacttcctg gagaaatcgg atcatctaaa ttctgaataa caccaagaat  
 542100  
 tccttcacgc acatcctctt ctgagaaatc tcccgacgcc atatcacgaa ttccttggag  
 542160  
 caatacctga taggtagtag ccacttcagg atctcggtag ctatagcaat aaaaagcacc  
 542220  
 tcgcccagg tttgcactag cgccagagcc gtaagcgctt ccttgctcac gaatttttagc  
 542280  
 atgtaaaatg acattcccca aaacctctgc tgcaacagaa agaactgcgg catctggatg  
 542340  
 atcataagca agtgagccta gaggaatgc caatacattg taagctctc gagcggggat  
 542400  
 tacaatgcct cgagaatctt tcacgacatc aagaacagga tttttccaga gctctccacc  
 542460  
 ctctaattc tcataataa aacaaaaaa tcgctgatca tgtagaactt gataattagc  
 542520  
 tttactacta ctgatgacaa gctgcgctt tccaacaaaa cacttcttat aaagcgttg  
 542580  
 caaccgatct ataatttctt gtgcttgaga gtcaaaatta ctgagcagct ctccgatata  
 542640  
 cttgacataa ggaagtctg ccacttgata tgctaagcct cccgcaatag atttattgca  
 542700  
 gcaggccaaa ctaaccgcat atccattgg gctatttctc acgctatttg ttagagactc  
 542760  
 tgcattgctc attaaaagct ctttgagtct cgcaatatcc gagaaatcta ctgttgtaa  
 542820  
 agtttctctt atgacttggg acagatactc tgctttggag atcaaagcct taccacggat  
 542880  
 actgatcgag ggtgagagtc gatcagtatc tgtagcttga gaagagaact cataaaggac  
 542940  
 atccactcca ccagtatgct ctaaaagaaa ttccaagtgc tctttgtaag agcgattccc  
 543000  
 acttcccaac tgtaacagaa caaaaacgag aaggcgtaac catggcaatt cttccgccga  
 543060  
 aagagctgga agatcaaaaa cgagttccac aaaaataata tcattagtga aacagtcatg  
 543120  
 atgaagaact tcacctctg caaatactt tttctctaac acaaactctt tcctaagga  
 543180  
 aggaactttg tccaaagcaa atagaggtaa cactttattc aatcttcttc ttgcgactga  
 543240  
 tatgcttcta aacgcttaga aactgcctct actctctcta attcttctc actcatttgc  
 543300  
 atttgaattg tgtgtagaac attacgttct tctttattct cttgggcaat caactgagaa  
 543360  
 tctgggagaa agatgacgag agcataatgc gggttatcta agaaatactt ccgcaccaat  
 543420

cgtggtagat aatctggctt ttggatattc tctcgcaagt tagcaaaca agtatggatt  
 543480  
 cttaacccat cctccgcttt cctccatgc tgtcttagta gacctgctcg gaaaaacaat  
 543540  
 gataatccat aaggaataga atacctgcg atctccttcc ttgctaattc tagctgatgc  
 543600  
 acagctcctt caactaaatg catcggaatt cctctttgaa ggatctcctc taaactagct  
 543660  
 aaaattagac tttccagttt ctgacttctt gaatgagaac atcccttaca aacaatatat  
 543720  
 acagggatct catgaagttc gctgtcaata ctcatatcaa cttgcttaca taatccagat  
 543780  
 ttcagcaatc gagatttcaa aggagctgca tccgttccca ttaaaactag atccagaaca  
 543840  
 tgtaaagcaa gaagatcttg ctgatcaaaa attgaacaag taagccaagc taatccaaaa  
 543900  
 agcaccttat ctcatctgc cccatcgga gggtatcttt caatcacacg tacaggttct  
 543960  
 ttgaaacggt tctgcagagg aagagttaca ctttgcttct ctaccttccc tacacgtctc  
 544020  
 agcaatttct cctctaagaa atctaaatga cggcctaggt ttaatattcc cataaaaaata  
 544080  
 aaaaagacaa cgactgagcg tatactgact ttcataaaaa gcgcggaccg tttctaaatt  
 544140  
 cagcgaacaa attgcttttag gatctcttcc cgaatttaca ccgtaagtga ccgaagggaa  
 544200  
 caatgcggca ttctaacttc gctgagccga gattctcccg acatcaaagc ccctttcatt  
 544260  
 tcattgaaga cgatcccagt gtaagagaga tttccttctt ctgtccgttc atatctccaa  
 544320  
 gcttcttgca aaaagctggt ctctgttaac aacggatgga aaacggcatc aatatacaca  
 544380  
 ctgagtagat tataaaaaatc ttctggtatc tgagaagccg caggataaca agtgaaatca  
 544440  
 gccctgtga acgcattcat gaaggtattt aaactacgtc ttgtcattga gaaaaagga  
 544500  
 tcccgaattg ggtaactctc agacnncac ataaggccat atgctcgagt acgtgagcca  
 544560  
 ctccactaga atcttgcggt caagtccgaa aagaaatatt gaacacattt tcatcatcat  
 544620  
 cattcacgat catcatgatc gttgccccgg tcggagtatg ttccacttca attagcttgc  
 544680  
 tctcgatctc gggaagatcc tgactcaact tgactacaaa atttctatag gtatccccag  
 544740  
 ttttcatatc ccaactcaatc ttctataata gagaagttgt ttgctctccc ctatttcggt  
 544800  
 tctacctaac aataagaaag acagcctaca tggttagagc tcttatatcc acacaaatat  
 544860  
 tctttctgaa ggcttctctt attaaaaaaa aaagggactc gattgagtcc ccatactaga  
 544920  
 ctagcttctt aaaatataag gccaggacta ctctgtctgat ttcaagacga tgaatcgcac  
 544980  
 cacatctctt tgagaaacca taaggagaac attctctctt ttcgagtttt tcaaaacctg  
 545040  
 atttaactct tcaacggaag cgactcgctg cctattcacc gctaagataa gctgtccagg  
 545100  
 agcgagcct gcagaagctg caggcgagcc tgccctccaca gcaactacca gaatccctcg  
 545160

ggtatctgct gccaatccga gtttcttaca aatttctgga gtaatgttct gaacacggac  
 545220  
 tcccatcttc tgcaacgctg aaacgccatc ctctgttggg atctgtgtaa ccgtcacagg  
 545280  
 tatctcgatt gttttccctt cacgaacgat ttttaaaata acacgagtc ccggcatcat  
 545340  
 tagggaaatg gcattacgca acgcactcaa agactctact tcttttccat tgtaagccac  
 545400  
 aatgacatct tcttgncgca gccccgcttt ttctgctgga gaacctttta caacatccgt  
 545460  
 caccaaagct ccgtacactt tttccaattt gtaacaagta gccaatcag aatctatcgg  
 545520  
 ttgcaaggta actcccaaaa agcctcttgt tacctgcca tcactaatca attgatcaat  
 545580  
 gactcgttta gccatcaagc taggaatagc aaacctatt ccaatatatc ccccgctacc  
 545640  
 actgacaatg gcagtattaa ccccgataac ttgaccattg atgtttaaca atggaccgcc  
 545700  
 tgaattccca ggattaatgg cagcatctgt ttgaataaag tcttcgaaat ctacaatatg  
 545760  
 tagctgattt cttccttttag cactaacgac cccgacagt accgttgctt gcaatccaaa  
 545820  
 aggatttcca atagcaatag cccagtcacc tatctgcagc tgatcagaat tcccaaaagt  
 545880  
 caaaaatggg aatttctctg cttgaatttt gatcacagca agatctgttt ttggatctaa  
 545940  
 cccacgac ttagctgtgt atttttgtcc atcgtggaga gtaacatgaa ttttctctg  
 546000  
 atcctcgact acatgatggg tagtaacaac ataaccatct tcagaaacaa tgaaccagt  
 546060  
 tctctttaca gcacacgct gctgcggacg ctgctgctct ctatacgaag gcaacccaaa  
 546120  
 aaatcgatta aaaaattcgt cattaaaata atcaaaaggg ttctcttgaa agcctctttt  
 546180  
 gtttctgga gaagcaatag cctgggtccc tgttttagga aaattttcta tatatacaac  
 546240  
 tccaggcgtt gccttagcag cgacccgaga aaatcctcgg gatacttctt tgagcagatc  
 546300  
 ttctgtgaa acctcttgat ctctgagga tactgcaaga caaatatcag ccttagaatc  
 546360  
 tttctttgac gcactatagc ctagcattgg cgaagagaaa actgatgtcc gatagcaaca  
 546420  
 cacataataa tcttttcatc atcttttctt tgataagcga tctgggcgtc taggccctt  
 546480  
 tttttttcat tttatgcacc ataacaagca aatatgcagc atacaaaatc taatgatgca  
 546540  
 aatcaaggaa actactctga tgattctcca atctaaaaaa ctaacgtggg tttagaacgg  
 546600  
 atgcaaccgc ctctccaatc agtgcaggaa attctacaac ggtaaccctt gcctgtctca  
 546660  
 aagcttcttg tttgctaaaa gcacccccc ttttccctga aataatagct cctgcatgtc  
 546720  
 ccatacgttt ccctttggga gccgtagctc ctgcaataaa tgcaatcaca ggcttactac  
 546780  
 tatgttgacg tatccaatct gcagcttctt cttcagcgt tccaccaatc tctccaatca  
 546840  
 taagaacagc ttctgtttgg ctatcctttt caaactcttg gagagcatcg ataaaagatg  
 546900

tgccatttaa aggatcccc cgcataccga tacacacact ctgtccgatc tttctttgcg  
 546960  
 taagttgcc aacagcctca tacgtaagtg tacctgatnt agaaaccact cctaccttcc  
 547020  
 caggaagggtg gatataccca ggcattgatgc caattttaca aactccaggc ttgatcactc  
 547080  
 caggacagtt tggcccaatt aaagagcttg cgctcttttc cataagagaa gctacttcaa  
 547140  
 gcatatcctt gattggaatt ccttctgtga tacagactat cagctcaatt ccancatctt  
 547200  
 cagcttcgaa aatggcttct gcagcaaacg gtggcggcac aaaaatcctc gaagcacgac  
 547260  
 aacctgttgc tcgcttagcc tccaaaacag aatcaaaaat gggtaagtct aaaaattggc  
 547320  
 tcccaccctt tcttgagta actcctccaa caaaagttag atccgtaaag cgacacattg  
 547380  
 tgtagtgtga aaagaccctg ctttccctgt aataccctgt gtaataatcg gtaaatcctt  
 547440  
 gcttaataat tctaacacag tttctctccc agctaacgac ttaattgcac agcgagttca  
 547500  
 gccccctcgc tcatggatgt aacgaactca caaggaattc ctgcgttaat aatcatgccc  
 547560  
 tttcctttat ctacattcgt cccttctaac cgaattacag tagggatcgt tttttctgt  
 547620  
 ccttgcatag cagaaacaag tccagaagcg acgactgcac aatccataat cccccaaaa  
 547680  
 atatggataa agagcacgcg cacactttta tcagataaga ctaaagagat agcttcttga  
 547740  
 atttgctttt cagaagcact tctcctaca tctaagaaat tggcagcaga accgccatat  
 547800  
 aacttcagaa tatctaaggt gctcatcgct aatcctgcac cattgactaa acatccgatt  
 547860  
 gttccatcta gagcaatgta tgaaaggcct aactgcttag gctagtacgt cacgaatatt  
 547920  
 ttcctgagaa ggatcatagc agtctgctag ctcaggatgt cgataaagag cattgtcctc  
 547980  
 aatcgtcatt ttggcatcca gaatgacaag agaccctct ttagtaagta ccaatggatt  
 548040  
 aatctctaataa aaagaagcat ctttttcata aaaacattgt aataactggc gaatgatagc  
 548100  
 attcccttga tcggcaatag gttgatccca ctccatgaac ttagcaatac ggcgtaactg  
 548160  
 ataccataa atttttccag aagaaggtag tgtcatttta agcagctgat ccggctgctt  
 548220  
 ttctgcgact tctcgatat ccacacctcc tgcttttagat agcataatga caggacaacg  
 548280  
 atgttttcta tcgatgacga tcgcaagata atactccgaa gcaatctcta ctaaagggga  
 548340  
 aatcaatact ttattaacag gaagagacaa cctgctgtc tgattactag aaaattgcat  
 548400  
 atgcagtagc ttatcagctg ctgctaataa gtcttccgga gagtgcgcaa taaccacccc  
 548460  
 tccatttttt cctcttctc cagcatgaac ctgtgctttc acaacaccag ctttccattg  
 548520  
 ttcngcttga atcgctgctt ctacttcagg tacggaggctc gctacgtgat agggggggaat  
 548580  
 aggaagttag taagcagtta aaaggctcct agcttgatac tcatgaagat gcataaataa  
 548640

ccctttaatt tttcttcctt atctttttatt attctttttta cttcaatcaa ctttgattac  
 548700  
 tcagtgttca agtttttcgg aaacaaactc cgctctcttt ttaaaagaac gctttcttct  
 548760  
 gacttattag aatatgctga agttctcttg tatgagggag attttgggcc taagctgaca  
 548820  
 gaagcttttt gcgaagaatt acgccgatgt aaaaatcctg atgaacgggc agtgaaagag  
 548880  
 cttattcgct ctttcttate aaagattatt tctaagctcc cccaacgaga gcctctttct  
 548940  
 gttcgtcctt tttctactet tgtcctagga acgaatggct cggggaaaac aaccacagtt  
 549000  
 gcgaaactgg ctactatta tctttctcaa aacaaaaagg ttttaattgt agctactgat  
 549060  
 actttccggt cgcaggaat ggaccagatg cggtgttggg cagaaacctt aaactgtggg  
 549120  
 tttatctcag ggaaacctgg aggagatgct gctgcgatag cttttgatgg gatttctgca  
 549180  
 gcagtcgcta gggactatga tcatgtgatc atagatactt cgggaagggt acacacacac  
 549240  
 acgaatcttc ttaaagaact tcagaaaatc gctaccgttt gcaacaaagc ttttcttggg  
 549300  
 gctccgcatg agacactgat gacgatgat gctactctgg gaagcaacac aattgagtca  
 549360  
 ggggtgcaact attccatgaa gccgtacctt tccaaatgga cttattttca caaaagtggg  
 549420  
 aggttctgcc aaaggaggct ctctcttccg tatcgcagat gaactcaaaa tccctactcg  
 549480  
 gttcgtaggc tatggagaaa caattcatga tttcgaacct tttgcatag accgttttct  
 549540  
 agataaatta ctggatgttt gaaactgaaa atccccctct tcttcaccca taaaaagag  
 549600  
 gtatttagga actctaaata cctctttttt ttcctagaaa atctattttc gatcgacctt  
 549660  
 taccgtctct tgtcagaaga ggcaaaaatc tgcaacaaat accaaaatat cataattaca  
 549720  
 ttgcagtaca tctgtagagc catgatcaaa gaaagcttat aactaagatc tccatgatcc  
 549780  
 cctacgctac gagcaacacg acgaatagac tgccgatcca ctactgtcag acctacaaag  
 549840  
 ataatacaac ctaagtagca aattaacaga tataacaacg gcataggcgt gaagagagac  
 549900  
 actattaata aggctagaga tatcactacc agccccacaa gtgccaacat caaaattcta  
 549960  
 tgaatttgtg ttaaatacatt cttagtgaat gctccatagc ctgctgacaa tccgaagatt  
 550020  
 ataccagcag acccaaatgc ggcccacact accccgctc caaattgagc ggcgtatacg  
 550080  
 ggtaccaatg ttccaaagaa catcccttct agaatagagt aggccaaaaa caatccatt  
 550140  
 acagcaggga cagaaagttt ttgaatctgg gcttggatat agaaggacac tcccagcgtt  
 550200  
 gcaaaacacc aaatccacca cataggggaa agcgtctctgt acgctctgt tgcgtataac  
 550260  
 cctagagatg ttagagcagt cacagctagc cctgccgtca tccaccata tactctggaa  
 550320  
 gagaaggctc ctggcaagcg ggaatcctgc gcataatgc gatcatacaa tcccatggag  
 550380



atctcctaatt ttaaaatagt ttttacataa cttcttttcta aaacgcataa tacagggttg  
 550440  
 cnagatttaa cacagtatat cctgttagaa ttaatagaac ggtcttttctt cctggcaata  
 550500  
 tcctttttacc aaagcaacgc cgttttcccat agcgtccatt ccataacatg gctactggga  
 550560  
 ataacacgac aatgcaagct cccctatttc cccagcata gcgtaaaca gacaaaacaa  
 550620  
 tctcgggata aaaaatagcc cacactaaag gaaatacctg aactaaaaag aacaaagata  
 550680  
 cccgtttctt acgagcatcc catttaaaaa tatctatata aaagtccttt aatgctaacg  
 550740  
 cagtccctat aaaagaagta accaaagcaa aaaatccaaa taattccccg gcaatataaa  
 550800  
 aagcagaatt ctttaaagat ccttgaagag ctctgcagc agtcaccctt aaatccttag  
 550860  
 ctttttagcaa gtgcactaag ggaaccgtcc ctaaaaccaa agcttcccaa gcaatataga  
 550920  
 gaattaaagg aatcaaactc cctattagaa tagcacgttt aacctcagca atattcccat  
 550980  
 ccaagtagtg atacaaagag ggcaccacat tctgaaatcc aaatgctaag aagaaaatag  
 551040  
 gcaagctatt aagagaggaa aaccaggaag ctgcgaatag cagttctccc tgtatacgcg  
 551100  
 gcacacccaa tacgcagaaa agcccaaaaa caagataag gccaaaaaca aacccccgat  
 551160  
 tgcaataatc aataacagaa gtgttttgcca tcagcaaagg tgcaaaaagg gagaaaaata  
 551220  
 aaaggggcat gacatgtcgc atccaaggat aggagaaaaa gctctctccg atcactcgag  
 551280  
 aaagaatatt tcttccatca caaaaataag ctacaagtaa agagtaaaat agaaacaggt  
 551340  
 agactaaaca taacactata cgtcctactc tccctagagt ttcttcagcc atagagcata  
 551400  
 agttagcctg tctatttccc ttacaccagg ttaacacctc cagatagcca taacctgagg  
 551460  
 ctaacgaaac caaccaagcg agcacatata gcaccacggc agggaaaaac ctttctacag  
 551520  
 ctgtcaaaat aggaacggct aacacaccag cacctattac agtccccgca acaattaaaa  
 551580  
 ttcttctac acacttattc cgcatacaca tcttctccc cctatttttt catgtcgata  
 551640  
 ggggaatctt tctcattacg caatacgatc caatctatac tatatggaga aaaacaacta  
 551700  
 gcaaacagtc gcgctttcat catttcgatc tgtttacaga aagctcgcat aaaggaaatc  
 551760  
 ctgaatgcga gcttgagact tgaagtgaag gaattaatag cctagaaact tctgggcaat  
 551820  
 caacaccagg ttaagaagca ctagecctga cataaccaag agagtccctt tcccgcagg  
 551880  
 aagaatgcgt ttaccgtaat aacgtttctt tccgtagcgc cttttcata ccatcaatac  
 551940  
 ggggcaaact cctaaaacta tcgtctcacc taaagcgccg gtgcactcca aacatttcaa  
 552000  
 aacaatgcct ggatagaaaa cagccacac caaagggaaa acaaaaacta agaaaaagat  
 552060  
 ttccacttta cgctttttct catcccattg aaaagcatct ataaaaagat cttttaaac  
 552120

caaagagacg ccaataaatg aggaaattaa agcaaaaaat ccaaaaaact ccctgcaac  
 552180  
 ataaaaagcc gcgcatttca aagctgtttg taatgctcca atagcagtcc atccctctac  
 552240  
 tttcgcttgt tctaagaaag aaataggaac ggctcctaac acaatggctt cccaaatgat  
 552300  
 gtacagaacc aaaggaatcg aacttccaat acaatggcc ttcttcacat cttttacgtt  
 552360  
 cttatccatg tagtgataca acgtaggaac aacgttttga aatccaaatg ccaaaaaataa  
 552420  
 aatgggaaat ctttttaaag tagctcccca agcagatctt actaacaat ccgttttcat  
 552480  
 aagagggaaa ccgaaatagc aaaacatagc gaatgcgatt cctaagccaa aaacgaaaa  
 552540  
 cctgtttacat tgatcgataa tggatgtttt cgccattaat aatggggaaa acaaagcaaa  
 552600  
 aaatactaca ggcatagcat gtcgaaacca aggagtatcc caactgcgac atcccatgac  
 552660  
 tcgcatgaga atattccac catcacaaaa ataagccacc aagagggaaat aaaagagcag  
 552720  
 taggtatata aaccacataa tgatcttget tttatggcct aaagtatact ctgccagaga  
 552780  
 gaccatattt acattctttc ttgaatgtgt ccagggtcaat acttccaaaa agcaatacc  
 552840  
 ggaagccaca gcaatgaacc aagaaacaat atagagtaac gtctgaggca ggaatcccc  
 552900  
 ttctgaggta gaaacgggga eggctaatac tccggcgcca atggttgttc ctgcgacaag  
 552960  
 caaggctccg cccaacattt tgtttatcat gagaatacct ttttagaga gtgcgcatgga  
 553020  
 tttgcgactt ctcgattcca tctaagatac agacgcttat gctattcatc aagagagaaa  
 553080  
 aaactgtaga ttttactcta cagtaacaga tttagccaag ttccgaggtc tatctactc  
 553140  
 ggttcctctc tgtaaagcca tgggtgaagc catgatctgg cctgctatcg tgaataagat  
 553200  
 aggagcagca aggtcgtggc tatcggggat atagatctgc tcgtcggaga cagcagcgat  
 553260  
 atcccattg gattccggag caagagcgat cacataggcc tttctagcct tcacctccat  
 553320  
 gatcgctcct atagttttag tgtatacaga gcggtctcca caatacacia tcacgggagt  
 553380  
 cccctctcta ataagagcaa taggcccattg cttcatttct cctgcagggt aagcatttgc  
 553440  
 ttctacgtaa gcaatttctt ttaattttta agctgcttcc atgcaaattg gatacataa  
 553500  
 acgtcgccct aggaaaaataa aactcgtctc ctcaatttgt cggcaacgcc agtcatgaat  
 553560  
 agaactatct aagaaaagtc ttgtcaaatt tggcaaattc ttcagacctt gtattgcttg  
 553620  
 cgctaagtct tctgagcaa tgacttggcg atggtttgct agccttaaac ccaaaagaat  
 553680  
 caacagcaac agctgagctg tgaatgcctt tgtagaagcg actccactt ccaatcccg  
 553740  
 ctcaataaac agacaatggt cgactcgaga agcaagagcg gactctcgta cattacaaat  
 553800  
 cccgagaaca cgtgctttgc tcaacttgcg gaactcatta agagcgggcta acgtatctgc  
 553860

cgtttctcct gactgactga tgagaatagc tagcgaatgc tctgctatat atggctgacg  
 553920  
 ataacgaaac tctgaagcaa tttctacata caccggaatg gaagcgatag attcaatcac  
 553980  
 atatttggct aaatagccgg catgataaga agagccgcaa gctacaatat gcaagctctg  
 554040  
 aatctcgtcc aaagagaacc cttttaaaaa agattctgta aaactgttct cttcacacgt  
 554100  
 gagatgtaag atacgctcaa agacttcagg ttgctcatag atctctttga gcatgtaata  
 554160  
 atcaaaccct tttttatcca aagaatcttc tgtatgggtct atgcaacgca cttccttttg  
 554220  
 gatacgcgct aactcaaaat tgtacgtctc gatagacttc cctatacgta aaacaactag  
 554280  
 ttctcctgaa gccaaaggttt gtgtacagcc agaatatattt aaaaaagcat ggatatcaga  
 554340  
 agaaataaaa acctcgtctt ctctaatcc taggatgaga ggactttcat gaggcagaca  
 554400  
 taataaaact tcaggatgat cttgggtgcat gagagcacaa gcaaaactcc cctgtaagcg  
 554460  
 tttgagagtc cagcaaaaac tttgaattaa atctcttgtc tctttgtaac gccttgcaaa  
 554520  
 aagttgtacg ataacctctg tctcggtatc tgatgaaaat actacgcctt gctcttcag  
 554580  
 ttctcttttg agtttttggg aattctcaat aattccatta tgcaccaaag cacaactcgc  
 554640  
 atccatatct atatgaggat gtgcattaaa gcgggaagggt tctccgtgtg tagcccatcg  
 554700  
 cgtatgacct atagctgcct gagaatggat atcagaagaa acagcagaac ataactggct  
 554760  
 tacaggccct acagccttct ctacaaacaa gcggccttca ataagagttg ctatccctgc  
 554820  
 agagtcataa ccacgatact cgagttcaga caacccttcc aaaactaaag gtacagcggt  
 554880  
 cttttctcct aaatatccaa atatcccaca catatcgatc cttttattcg gaaatcccg  
 554940  
 ctccaatttc ggcttctaca acatcaacaa ttgtcttagc aaggaggtcc acttgatgct  
 555000  
 ttttagtccc ctcgaccata actctgcaaa tattttctgt accagaatat cttacaaaa  
 555060  
 tacgtccaga atcccccaag acctctttta cttctttgag cacccttgt acattagcta  
 555120  
 aggactctag aggcaccttt ttcgctcacag ggacattgat tagcgcttga ggactcttta  
 555180  
 cgatacatgc tgtaagatcg gataatgtcg attcacttct gatcataata cgcaacactt  
 555240  
 gaagagcaga tacgatccca tcccctgttg tattgtaatc gagaaaaatc atatgcccgc  
 555300  
 tttgttctcc tccaagcaca gcttgatttt ccaacatatg ctgcaatata tgtcgatctc  
 555360  
 ctacaggaga aattgtaact tgtatcccca gactttctaa ataacgcaat acacccaaat  
 555420  
 tggatcatcac tggtgccact acacgattat caggtagagc ctgtcgtcgt tttaaatcac  
 555480  
 ttgcacagat gcttaacagc atatctccat ctacaatatg ccccttctca tcaaccatga  
 555540  
 tcagacgata cccgtctcca tctaatagcaa ttctacatc tgctttgtgt tcaataactg  
 555600

ctttctgaat ggtagaaggc cataaagctc cgcaccctgc attgatatta catcccgaag  
 555660  
 gttcacaccc ataacagatc acttctgcgt ctaattcttc aaatacggaa ggagctactc  
 555720  
 gataagtggc tccatgagca caatctaaaa caatacggaa accttttaac gttctccctt  
 555780  
 tcgggaaggc agccttcgca tactcaatat atcttctgtg tgcattcttg actcgtttat  
 555840  
 ttttaccac agcatgatca tcagggaagt tcccaaaatc tttcgaagca accatggctt  
 555900  
 cgatacgtc ttccactgcc tggccaattt tgaatccatc cgaagagaaa atcttaattc  
 555960  
 cattatctcg ataaggattg tgcgatgctg aaatcataat cccagcatct gcacgataag  
 556020  
 ctcgagtaat aaatgccact cctggggtag ggataggctc caacatcagg gtttctatcc  
 556080  
 ccatagaagt aagacctgct atcagagcat tttcaaactc atatccagag agtcgggtat  
 556140  
 ctttaccac aactacgca tgcttaccgg catgtttctc taataacacc cctgcaatgg  
 556200  
 ccttaccag gagaacagaa gtttccaccg tcattaggctc aaagtttgcc cgtcctcgca  
 556260  
 ctccgtcagt tccaaatagc tggctcacat cagtggtcat tgctctatcc ctaagaatat  
 556320  
 cctttggctc aaaactaact gatccttgat tttcagagat aaatattccc tatttttctc  
 556380  
 aaaatctttg caattcgctc tcttaagaca tttctcaaa catcaatctg ggtatcaata  
 556440  
 gcttactatt tataacccaa caaaaattca aacggccatt cactttttta ataagaagta  
 556500  
 agaaaataat tatcgaaaac taaatgattt atttttttgt ttttatgacc cctatttga  
 556560  
 tagaagcttt agttgctgtg tgcattctgc tttctttagg gatggtcttg atttttgcct  
 556620  
 ttaccatctg cctactgctc aagctccata agattatgaa acttgctcagt cgaatttctt  
 556680  
 ctctattcaa cttcgaagct cgatggcttg cacctctatt gattggcaaa aaatttatcc  
 556740  
 taaattggtt acgcaagaag tatgccgacc ggaaaatgct tcagctagca gacgaacttg  
 556800  
 aggataatga agactctgaa aatagttgca gcagccgctc actttgtgga gccaaacttg  
 556860  
 ccgctatagc cctatgcgca tggctcttga taagaaaaaa agattaacct tgtttgtgga  
 556920  
 gaaaaggatg ttcagaagcc aaaaacctaa aaaaaataaa tgttgcttat ggttgcgagg  
 556980  
 cgtcctattc ggaggggtcc tagctacact acttactagt cttttcctcc ctaaaagtgg  
 557040  
 gatgcaaatc agaaaaaagc ttctccgctg caagacatcc ggcacgaaga aaggccgagc  
 557100  
 cctactcaaa aactctaagc accacacacg agaatttgca gaacagacca aactgctggc  
 557160  
 taaaaatatt tccaaagaga ttcaagactt tactcagctc attattgatg aaagtcgtcg  
 557220  
 agattaacga atccaaaaaa aatagcctgg tcttattact acaggccagg cttctattaa  
 557280  
 aaaaacaacg aattagacat tegtcttctt ctatatcgaa ccacgtcttc ctgggttgat  
 557340

accatgtttt tcttttttga attccatcgc ttcatgagcc atctcatcaa gattctctgt  
 557400  
 agctttgtct aattcttcac gcaactcttg tttctctgac tctagatctg tcactttctc  
 557460  
 ttctaattgt tgttttgctg cctccagatc cgtaacgggt gttaattttt gctccatttc  
 557520  
 agctttctct tccagccaag tttttttctc tttctgaaga ttgacttttt ctatggtaag  
 557580  
 aacacctgtt tgcttatata gcttcataat tttctcacca tatttttcaa caacttgctc  
 557640  
 atacttcgtc acatcttctt tgtgcactgc ggcagcatcg ctccaacctt ttgaaaggaa  
 557700  
 ttccacttct gattgcaatt tctgatttgc ttcgagcatg tcagccatta caattctaaa  
 557760  
 ctgggatttt tgctctatcc aagacttaaa ctctttctgc caccattgag atttctcaac  
 557820  
 tngcaagcat aaagctgata ccaagcagca taaaccgacg gctacgacga cagcagcaat  
 557880  
 tatagcaccg attaatccta atccggaagc catagaacat cctcctattc ctatagcaag  
 557940  
 aagtcccaat accccagcaa caacacagat caatcctgcg atccatgagg ttttagcaag  
 558000  
 aggatccttc cgagagcctt ggatctgctt tgccatttcg atatctntcg tgaaagtatt  
 558060  
 tatagaattg gagtttgaag tacaagtatt ggggaagagta gtcacgaat ctcttttaa  
 558120  
 tgatcgatc gcagatggac caaaaaaaca gcctcagacc tattttctgca caaatttttg  
 558180  
 tttcctagcg aaaaaaaaaag aaagattcta tcttctctc aacttattga ctagctaata  
 558240  
 aaaaaaatcc ctaatctctg atgggagatt agggatagaa tggttgctgt tagctcttcc  
 558300  
 aatccattaa aagatcaatc gcaatccagc attcgccctca tctcctagtt tactatctgt  
 558360  
 agaagtaaat cctccacaaa aagctgttaa tcttaagact gtgctgaagt aagaactcca  
 558420  
 ttccgtatta tttccagag cgacacgcag ctctgtctta ggaagatcca ttggagctcc  
 558480  
 ctcccaatca aaccagctt ctaaaagctg caccgcgcct ccttctactt ttcgataagc  
 558540  
 ttcccatgca taacttattc ccaaagagtt cacctctgaa aactgtcctt ttatgaacgc  
 558600  
 caattcaaac ttcattcccta aaggaatggt gatattggta agggaagcgt cttcaaaaga  
 558660  
 acgcgtttct ctctcttgtt ctgtaaagcc aggggaatttc atagaagcat aagatacttc  
 558720  
 gacataagga ttgaaatgca aagcataaaa agtaggtctc acaggaccaa ctaaacttcg  
 558780  
 gtattcaact aaagcatctg ccagtactcc tcgagatgtc caagaagcac tcgactctcc  
 558840  
 tagtactcca taacgcgttt tcatatcggt ctgtgtttct ccaaggctat attgtccttt  
 558900  
 gaagaaccag gatccagcta aaaatcctgt atatacagaa ccaacaactc cttccgaga  
 558960  
 aacctccgca tcaaacttct gactatccat ttacctagg aaagcagctc cactaactcc  
 559020  
 tagaacaaaa tcttccatca attgaatata gactccagca gaagcaccac cataagctcc  
 559080

tttgtatcca tcaatagcaa ccagattctc tgcagataga gttcggaaac caccaaaggc  
 559140  
 gaatccccac acattttag tagaataatcgaa ttccatacgc tgagcagtga gattaatcag  
 559200  
 caaagcgtgc atttttcaga gcagacaaga cagccccttc ttcccataat gcattaaata  
 559260  
 ctaaagcccc tgctttttga ggatctaate gatattccagt aggattccaa ttaatgacaa  
 559320  
 gagttccate ttgaatttta gcttcagacc aatctcccat atggccgtat gtgtcttctt  
 559380  
 caatctctgg agttgctaca tgaatctgta aatcagaaac cgacaagtta ctgatttcgg  
 559440  
 ctgaagcttc atcactagaa gcaacgaaag acatcaatgg aacttttagcc tcattcttca  
 559500  
 acaaagcatg attttcataa ccagtacctg ttgtgttaac taactccaaa ttaagctctc  
 559560  
 cagatcgaac ataacttctt ccaggaacaa taacctgagg agcttctact gtcccctctt  
 559620  
 gttgactaga agagaaggag gctaaatcta cagaaatagt atggatatca accataggaa  
 559680  
 ctgttgtttg agcattcttc gcaatccaaa gagaatgtgc accctctggt tcagaagatg  
 559740  
 actcgatttc tgettcaggt ttactgatag catgcccttg tacaggagtt cctgaatcta  
 559800  
 aaatcttcag tttagatcca gcagccaata ccaacttagc tccagcatct tgtttaaaa  
 559860  
 cataactaca taatgtagct ccatttagca actcaaggct tcttgttgt acatgaatac  
 559920  
 attgaggaac tttactttct gtttctaaaa atcgaataga tccagtgtaa cctggatttt  
 559980  
 ctcgactatt gattaacaat acttcagcag atttctttc ttttagattt tcaaaaaacta  
 560040  
 atgcgtcgtg gaaaacaata gcatgtctt ccgtagcatt cagggctgta atatgcgatt  
 560100  
 ctttacctgc aaaatagata gcacggatc cttgtgctct gaaagaagaa tttcctttaa  
 560160  
 aaacaatate tcttccaaaa gtttctaaaa gaacattacc atgacctct atacgaacag  
 560220  
 ctctccccga acaggccacg ttgttataaa acagaacatt cctgtattc tgagaaatcg  
 560280  
 tcaaattttg agtacaaatg gctccccac ctgtatgagg aagatgctca tcacgcttcg  
 560340  
 aggaatttcc ggaaaaaaca acatccccctg cattgcctga gatcaagact tcagggattt  
 560400  
 gcccatctaa cttatctct tctcgaagag aacctgtaaa aatggcgccg ccataaatat  
 560460  
 cagagaagtt attcgagaat acaacggcct cttggttatc tacaatacga acccgttttg  
 560520  
 caaaaatagc tctccagca cactctcttc ttttcgcaag ttcttcagaa gaaatggatg  
 560580  
 actcaggtga taaatcccca tcttcagatg cgaaaagagc ttgattagct gcagtaataa  
 560640  
 aactctgttc tacactccct aagaaagaaa gctcattatt gtctttttgc tcaggagctg  
 560700  
 gctctacctc ttcaaccttt tctacagttt cttccacata aagacgtggt gctatgttgt  
 560760  
 ctttaaattc aactctacc ttgtttccag aaatgactac atctccacgt aagcaagaaa  
 560820

tagcaccctcc ataaaccctc cctcgattat ctctgaatag cacatagccg ttatcaacta  
 560880  
 gctcacaatt tccttcagaa gcttgaagag ctctcctcc caaactagca atatttcgag  
 560940  
 aaaaatcgac gcttccattt ccagctaact gcactgtttt agataaaaaga gtcctcctg  
 561000  
 agactccttg tcccatcgcg taattattac caaatcttac tgaagagttg ccaacaatcg  
 561060  
 aagtgcctatc catcccatga acagcgccctc ctccacaaca acctaatat gtcgcttctt  
 561120  
 ctctgctgca ctgcaaacga ttttgcctaa atactactgc agcgttgtgg agaatagcta  
 561180  
 ctctccttcc taaaatcgct cctcccccag aatatcctga agagagtggg cgcccttctt  
 561240  
 ttttgcctgaa taaaggaaac tcctcttgag ttggaagagc ttgtggantc tcgcatttcc  
 561300  
 tgtaaaaagaa attcgacgga attattggta atttccacct taccagtagc taaaatcgct  
 561360  
 cctcctccca gaattttccc attcgaagca aaagtcttca caatgttgtc tttaaagggtg  
 561420  
 agcacaccag cattctcaga aagagaaata ttttcaccaa atagagctcc tcctccctgg  
 561480  
 tactccattt gtctaaatc tgaggctgta cataaagtac gagagaacga aatcgcgctc  
 561540  
 aaattcttgc aaatatcaat agtccctaaa acagaagcac cgcttgcgga agaaaaagat  
 561600  
 ccacacgcaa tacctcctcc gaaactagcc ttacctcctc cgaaggaaat ccagcctga  
 561660  
 ttgttctgaa tagaaacaat ttcttgagct gcaatagcgc ctctcctaa gcaagctgta  
 561720  
 ctatctctga aaaccactgg cccctcggtg tcagaaatct gacaattttt gccaaaaatg  
 561780  
 gcgcctcctt gcgaagcaga ctcatcttta tcacaagtta tcccgtgatt ccttgcaaa  
 561840  
 agaacggtgc ctagagaaga tatagccctc ccacctaaag aacctttatc ctctgttcca  
 561900  
 attgcacaat tgcttttgaa aactagttct gcgcagtttt gaaaggcaat atcagaagag  
 561960  
 gctgcaatcg ctctccaga caaagctcgg ttctctataa agaagttctt tttatcatta  
 562020  
 gcgacaaaaa gcactttccc agaggcagca atcgctcctc cattagcaaa gttcgcgctg  
 562080  
 tttccttcaa aagatatagc cccatcacaa ttcgcaacta ccatatctcc tgcaggcata  
 562140  
 tagagacttt tctctccaga aagagaaccc gtaacaaaga aagcgctcct tccaaatcca  
 562200  
 agatgatcat tcgcactaga cccctcagca ttcacggctg tagtacagtg tttaacctgc  
 562260  
 aatccttgac aatcatgaat caaaatactt tgagctccac aagctccccc ctgttctaga  
 562320  
 gaagaacatg atgcaaattc caatccaccc ttaatttttt caaagataag atcttctgta  
 562380  
 gaatataaag ccgctccaga caaagaagct ttcacgtcag ttaatgtgat tccagcctta  
 562440  
 ctactatccc caacaaaagc aatacctaaa aaagattctc cgtcacgggg agaatacagg  
 562500  
 ttgctgctcg taaaactaca aattaaccct tgggaagaga cttgatcctg ttggtccaca  
 562560

ccttgga aaa ccacgggatt gggtactgag aacaaagtac ttgctctac cttcccggga  
 562620  
 agagtatctg catctttctc ttggaagaa cttggatctc ctacaattaa cctatactgt  
 562680  
 ccttcagcct gactatcttt agaccaacg aatagatctc gaatttggtc taacaataaa  
 562740  
 accgcttgag ggctacata taccagctca ttacagact gtctccagc atgaagatct  
 562800  
 acgcaactag ctaaccgct aacagaggca aggatagctg ctactacaga caaagaaaac  
 562860  
 ttagaacagg tgctttttat atctttctcg gaactcattt caaacctgcg aaatagcact  
 562920  
 tttttgaaa actagcgtac cgaaacaatc ggtccaaca cgcgttctgc ctgtgatttc  
 562980  
 acaaagacaa aacgacccat agacaagctc cagagacgac attagagctt agaccgtgga  
 563040  
 atgtacaatg ctgactgctt tttagaaaag attttttata aagaacagac ctttaggcca  
 563100  
 ctgaaaagg gatcaagcta aactacgtta tcaccaaacc tgtctgcaat acgactacaa  
 563160  
 acattagctc gtgctaaatc aatcgccccg gaaattcctc cgaacaaagc tgttccatga  
 563220  
 gatttaccat ggcatttaac cactagtcta gataagccac tgataataga accaggatag  
 563280  
 attgtgtaac caaactgcat cttaatcgat ttttccaaac gatccccgag aatatgtcgt  
 563340  
 agaaaatcga ataacccttc cgccgttttc aaaaagacat tcccagtga cccatctgta  
 563400  
 accacaatgt ctactttgcc gctaaagaca tcgccacttt ctatgtttcc taaaaaagcg  
 563460  
 ctaccaaaga tgttccgaag catacgaaag gtctgtttat gagaatccgt tcccttgctg  
 563520  
 tcttctgaac caatgttcag taaccaaga gtaaaccgct gggtactgtt agaggacaac  
 563580  
 gattgccgat aagccaaacc catacgagca aaacctacca tctcgtcagg attcacggac  
 563640  
 actgtggctc cgacatctaa aataaccgca aatccagaaa ggtcggaaac agaaaccaac  
 563700  
 aatgcgggtc taggaacagc cggaatcata ggtatttttg aacgagcaag cgtcactaaa  
 563760  
 gctgctgtat ttctgaaga aacaaaaccg tcaagatccc cttgctgcaa tgcattcaat  
 563820  
 cctagagcca tcgaggaccg cttttttacga acagcagcta ataaggaatc ttccatagag  
 563880  
 acaaaatcct ctgcgggtcac gatccgaacg gaacgagaca gcggagaatt cattaattgg  
 563940  
 tgggtgaacat ccgacgtagc gaaaacagtg aactctactg gctgttcacc tgttgacgaa  
 564000  
 agaagaactt ctcccagtgc ttcccaaaca acgagaggat catgatctcc tcccatcata  
 564060  
 tctacgccta gadgcacttt catgaatttc ttttacgtgc tggattactt ctcaaccgta  
 564120  
 ataacagctt tgcttttgta aaaaccacaa gaagcacaaa ctgtatgagg aataaaagct  
 564180  
 tgcttgcaat tactgcacac cgcagcggaa catgctttct ttgcatggtg acttctgcgg  
 564240  
 atgttcttc tagcattgct atgacgatta cgtgggtactg ccattcctaa cttctctat  
 564300



agactgcaga tagctaccct ccccaataag gaagtctggg gatccccagg attcaaaaag  
 564360  
 cgatgcattt tgtggaacga ctccccaaaa tataccgcga cagacaaggg acacccccctc  
 564420  
 tcttcgcagt gaaaacgata ccaggaagac tcgctctcta ttctttctccc ggcgaaacag  
 564480  
 aaagtatatt agagaaaaag gtttttggga agtcgaaggt tttttttctc tctctaaaga  
 564540  
 gttacgtccc gccttttttt caaaaagttt ttgataaact ctcttcgagg acatcctcct  
 564600  
 tcctggcact cctgaaaacg atccccctct aacaataact catcccgat caaatcacgg  
 564660  
 caatcaaaca cccccgatct ctcatctgaa caatgaatta attggtgaat cacgatgccc  
 564720  
 tgtactggcc attcaacagg agcatcacia atcctacagc gaagagaaaag tatcgtagaa  
 564780  
 atttctaagg acaaaaacca ctgctctcca cttaccattt ctagactccc ccgaatttcc  
 564840  
 acaggggaac acataccctc ttcttccgaa tcgcaaaata cctgaggtgg gatcgaagca  
 564900  
 tgaatatctt ctctatcccc tggaaatttt aatcgatgaa gataaaattt cacgttatcg  
 564960  
 tcttttctca attagccttc cgcggtttc aactttcatt cttaaattat aattcttcca  
 565020  
 aatatcttac cgcgaaactc ttatcgatac aaaagggttt ccccatactt ccctaacia  
 565080  
 ataggttgct tctagacaaa aataggggtt atgaaaataa gtttttaaaa aaagtgtttg  
 565140  
 cagcataagg aacagccttc ttatcctgtc gctgagcaac gaaacacaag gaaagcggat  
 565200  
 tgccaacaag aataagagtt ggcagttgtc actatagaaa tcacaataaa agaaacaaat  
 565260  
 cagtttctaa attaaactat tcaacaacia gcatttttgt agaatttttt acctaactga  
 565320  
 cttataatcc gccttctgct taataaattt taaaataact ccccatcctc ggaatcaggt  
 565380  
 gaggactcct gtagagcgca gagcatttag gaacgccatg gaaaacgata tcttactaaa  
 565440  
 tatagagtct aaagagattc gttacgcgca tttaaaaaat ggccaattgt ttgatttgat  
 565500  
 cattgaaaga aaaaaaattc gccagttaaa agggaaacata tatagaggtc gcgtaactaa  
 565560  
 cattttacga aacattcaat ccgctttcat taacatagat gagcgggaga atggctttat  
 565620  
 tcatatctcg gacgtattag agaattctaa aaaattcgaa cagatgttcg atatagattc  
 565680  
 tgatgcagat cacgcagaac cccggccaga agaaacctcc gaagtccta tagaagagct  
 565740  
 actcaaactt gacagtcccg tacttgttca ggtagtgaag gaacctatag ggacgaaagg  
 565800  
 agctcgactc acttctaata ttccaatccc tggacgctac ttagtccttc taccgaattc  
 565860  
 cctcaccga ggtgtttctc gtaagattga agaccctctg atgcgagatc aactcaaaca  
 565920  
 gttaattcgc tcttttgaaa tgccccaaaa tatgggtctt atctgtcgya ctgcgagtat  
 565980  
 ctccgcttca acagagactc taattaacga ggctcaggat ctcttgaata cttggcaaaag  
 566040

tatectagag aaattttatt ctccagatca tcttctctt ctctacgaag agacagatat  
 566100  
 tctgaaaaaa gctgtgatga cttgtgtaga taagagctac aagcgtttgt taatagacga  
 566160  
 ttacgcgacc tatcaaaaat gcaaacgctt attgggtaaa tattctccag acacgacggt  
 566220  
 aaagattgag tattatcgcg attcggttcc aatgttcgaa cgctttaata ttgagaaaga  
 566280  
 aatcgatcgc gctaccaaga gaaaaatctg gctgtctagc ggaggatc tcttctttga  
 566340  
 caaaacagaa gctatgcaca cgatcgatgt gaactctgga cgtagcacac agctggaaaa  
 566400  
 tggagtcgaa gagactctag tgcaaatata cttagaagcc gcagaagaaa ttgctagaca  
 566460  
 actgcgtcta agaaatattg gcggtactgt gatcatagat tttatcgata tgaaatcag  
 566520  
 caagaatcag cgctcggttt tggaagatt aaaagagcac atgaaatatg atgctgcgcg  
 566580  
 ctgtacaatc ttgagcatga gtgaatttgg gctagtagaa atgactcgcc agagaaatcg  
 566640  
 tgagtcacta atgcagaccc tatttaccac ctgtccatat tgtaatggga acgcatcat  
 566700  
 caaacctct gaaagtatcc tcatagaaat tgagcgtgac ctgaagaaaa ttattaaaca  
 566760  
 caaagagcac acgaacttgt gtttggctgt tcatccggaa atcgccact atatgaaaca  
 566820  
 agagcaggac gatgtcgaac tcatcgctt ggctaagcaa ttgaaagcta agctacaaat  
 566880  
 caatacgtcc gattctatcc atcttaacca ctaccaattt ttctcattga ttacaggaga  
 566940  
 aggaattgag ttataaatag gtgtgttgat gcatttttca aactgtttat atcaggctt  
 567000  
 tgaagatcag cttttaccag agcctttgta ccaaagttt caaatttgt atcaaaccta  
 567060  
 catcgaggct gcatctaaaa aatctccgct gagaaagcgg aagctctttg ttctcaatgg  
 567120  
 ctttaaggta ttattgatga ccttaagaat cctattattt tccctcccta ccacaaaaaa  
 567180  
 attcgctcgc caattgatct ttaccaattt ggcacgact tttttctgc gctgattgac  
 567240  
 caccaaaaat cacaattct acatcctgag cgattggatc agattcaaga atatatcaa  
 567300  
 gctggacaca acgtggtgct gttagctaac caccagacag aatcagaccc ccagctcatg  
 567360  
 tactgcttac tcggagcctc ccctccgcaa ctcatggaaa gcatgatctt tgttgacggg  
 567420  
 gatcggatca cttcagatcc tctagcgcga ccttttagca tgggatgcga tcttctgtgt  
 567480  
 atttattcaa aaagacacat caatcacct ccagaactga aagaagaaaa gctcatgcat  
 567540  
 aacaaaaaa gcatgagaac attaaaaatg cttcttagcg aaggagggaa attctttat  
 567600  
 gttgctcctt ccggaggaag agatcgtaaa aatcttcaag gagaattgta cctgcagaa  
 567660  
 tttcatcctg acagtgtaga gatgttcgc ctccttgcca aaagctccgg gaaaacgact  
 567720  
 catttcttcc ctttagcaat gaaaacctat gatattcttc ctccgctcc gacaatagag  
 567780

gaagcgatcg gagaacatcg cytgatctca tttgccccg ttgcttttaa ctttggagac  
 567840  
 gaactgttgc togatgagct ttgttcttcc gaagaagcgg atatatatga taaacacgcc  
 567900  
 ctacgtgctt taagagcctc tcgtgccttc tctatcgtga ccgatctcta caaagaaatt  
 567960  
 ctaacttgac gaaccccttg gccttttgat aaaagcctca acccgggtgg tgcgaaataa  
 568020  
 atggacaacc accttccctgt tatcaatgac cctaccaatg accccaaaaa tatgaagcgt  
 568080  
 tccctatccc tattacttct ttgcattcct tcttttctaa ctgcttgctc gaaatccttt  
 568140  
 caaacgattc gagatgaaaa ccctttgact attttgacct ctgcattagc agatcaaaaa  
 568200  
 attgctaaaa ttctatgcc taacggactc tctctcatga ttgtatcctc cctcatgct  
 568260  
 gctgagtccg gagccgcttt agttgtcaaa acaggaaata atgcagatcc tgtcgaattc  
 568320  
 ccaggcttag ccattttac agaacactgt gtgttcctcg ggaatgaaaa atatcccgag  
 568380  
 cctcaggat ttctgcctt cctaagcaca catgggggta tctataacgc atttacttac  
 568440  
 ccagataaaa cctgcttctt attctccgta aacaatgcag atttagataa tgcctcggat  
 568500  
 cagtttgtac atctctttat ccaacctctc ttccgccaaag aagatttaaa caaagaagtt  
 568560  
 catgctgttg agcaagaatt tgcgatgcat ccaactaaag attctcgtcg tatgcatcgt  
 568620  
 attcaacaac ttatagctcc taaaaatcac ccattaaaac gctttggctg cggcaatctc  
 568680  
 tctacctca actccgtcac tactcaagat atgcaaacat ggtttgccac tcaactactt  
 568740  
 ccagaaaaata tggcagcaat tgtttacact acagctccgt tggacaccgc agtgccgtat  
 568800  
 atcgcgtccc tattctctga aatccctata tctgcacagt acacaccaca aaaaccgttt  
 568860  
 ccaaagacac aagatactac tgcctttaat aaactgttca tcaataaggc tgtcgaacct  
 568920  
 tctccacaac tagctattta ctggcatttt tatgatgctc cacagtcctt acaaggatgg  
 568980  
 gctcagtcac tgatttctat tttatctagt gaaaaagaaa atagtcttgt tgctttactc  
 569040  
 aaaaaagaac agctcattac tgagatggaa gcagaacttt acagcacttc tcataatata  
 569100  
 caagattttg aaattcttta taaactcacc aataaggggg aacgcgaata tcaaagagtt  
 569160  
 ttgcagctaa cttttgcttt tcttgattat gtctgctatg aacgacttcc tgctactcc  
 569220  
 ttgccagaga tacagaaaat caactcttta gaatatactt acagcacgca aaccgagtta  
 569280  
 ttctcgacac tatcacgaat ggtccccaat ttacttctg aaccattagc aacataacct  
 569340  
 tategtctc ttgtctatcc agaatactcc caagaagatg aacaaacctt tgctacattt  
 569400  
 ttagcagacc ctcaacaggc acgttatatc ttatctgcta cctaccgag ttcttgggag  
 569460  
 aatgcagatg aattctatga tcccatcttt gacgacactt tctatgaaaa acccttagat  
 569520

ttcacaccta tacaggactc ctccctcctta ggatttgctt ttccaaatcc caataaattt  
 569580  
 attcctcaaa cagtccaatt attatctcaa aagaaacaac acgaagggtt tgctttttct  
 569640  
 ccgcagctga cctatgatca aaatgcgatc actttatata cttgtgaaga ctctttctat  
 569700  
 acgattccta aaatagctat ggagttgcgc atccgttctc ctcaaattca acgaacagat  
 569760  
 gtgcgttctt tagtattacg agacctatat agtctactag ctaatgaaac attaataaaa  
 569820  
 cgttatgacg atgctttaaa agctggaatg acttttgcag tatctcctgg agcgacagga  
 569880  
 gttgatcttt ctcttttagg atatactgag acctctcctg ttcttatcaa tgctttactg  
 569940  
 tcttctttac gagatcttcc tgtggaagaa agtctgtttc tatattacaa agatcagcta  
 570000  
 tcagaacaat atcagaagaa tcttattgcc tgccctataa gagctggtct caataaacta  
 570060  
 tactctcaga ttcttggtga taccgtttcc ttagaagnta agctcaatac tttaaacacc  
 570120  
 ctctcctacg aagagtttgc gaacttcacg aataaactac tccaagaact agctgtagaa  
 570180  
 tctttagcac taggaacgct ctcggtcaa gatctctcca atttattatc gactctctct  
 570240  
 aactttgcag aagcttcgtc tcttatgct gctcctagct atttatcctc aaagaaaacc  
 570300  
 tctctcttct acaaagcttt cgttccaata tctctctctt ggaaattggt atgctgctgc  
 570360  
 tcgaacaaaa cgaagatccc catcaatata aggactctgt agctactagt atgttggtat  
 570420  
 cttggatcca taacttgtag ttctctgatt tacgtacaga gcaacaactt gggtatatgg  
 570480  
 taggttctaa atatctggaa ttgcgagaaa ctcttctgtg acttttctat attcgatcca  
 570540  
 ataactattc tctgaggag cttgtgcata gaacacaact ctttatacaa aagattgcta  
 570600  
 ctgatccaga atctgcaggc ttgtccgaag agatctttga acagcttcga gaaacatata  
 570660  
 tccagtccat attgcttcca agttccacac ctttagctat ggcgaaaaaa ttattctcta  
 570720  
 tagcttttga aacgaaaaaa caggattttt ctgcccaga ccaaaaaata gctgctgccc  
 570780  
 gttctatgga ttacagctat ttcaaaaagt actgtgaaga atttttgagt caaaagtgtg  
 570840  
 gcccagaaat ccaactctc gtctatggag ccaactcgtc gcaggaaaaa taacattctt  
 570900  
 gtacttacat tttctcgat gaagaggttc ttcatccgag aaaaacctct tgcttcttta  
 570960  
 tgtgcatccg aaatagtgat agagagctag gagtgagcta gctattaccc tttaataaca  
 571020  
 agcctcctc tagtgtgata aagacgatag cctctatct tgtgagtttc tatgatttta  
 571080  
 cccattact cctcaggatt acgcatcggg tcagcgattc ttttttttc tgcgggtgac  
 571140  
 catacctttc ttacaccatg gttaacacga ttatacgaag agtctcagca taaaagatg  
 571200  
 atttttccag aacgctggcg tcagtacctt tggttaagtg agcttctgcg catcgtagt  
 571260

cgcggttgaac tgggtcttcgt tctttgggcg attccgctat tctgtctatt tttatataca  
 571320  
 gaagctatcg cataaccatg gcctatttcg atagccgaaa ctatgtcttc tcccttttta  
 571380  
 ttatcgctat gctgattctc cttgaatcgc gacctatcga atacttttct cagagagtct  
 571440  
 ttgcaacgat cgcaaaaata gggaaacaat cccccatttg ttggtggtgg actattatga  
 571500  
 ttgcagcacc gctatccgct tttttcctta aagaatccgg agcgatgatt attgcagcta  
 571560  
 cactattgtc taaacagttt tacaaattct ctcttctcc caagttttgc tatgcaacta  
 571620  
 tgggattatt attttccaat atttcgatca gcggtttaac ttcttcattt tcttcaagag  
 571680  
 ctttactgac tattcttcca gaaattaaat ggacaaacag cttcattatc agtcattttt  
 571740  
 gttggaaagt aattcttgct attctgggtt ctacaacaat tttgttctgt ttattccgaa  
 571800  
 aagaatttaa aaagttccct aaaaccatcc ccagtacaac tatgatgaat gatcgccttc  
 571860  
 cttcgtggat tattttcatt catgttggtc ttgttggttg tgtgattctc agccgcgcaa  
 571920  
 tccccattt tttaggattt ttatttatct tctacttagg gtttcagcga ttcacgattt  
 571980  
 tttaccaaca tctattcaa aacagcaaaa gttctgttcc gtaggattgt tctatgttgg  
 572040  
 agtagtgata tttggagaac ttcaggaatg gtggatgctt gagctcatgc acggcatgct  
 572100  
 agatttaggc tatatgatga cctcatatat gttttcaatc ttcttagaca atgctctggt  
 572160  
 gaatcatatc gttcacaatt tacctatggc aaatgattgt tatctttacc tggttttggt  
 572220  
 tggaagtatg tctgcaggag ggctcacttt agtgtctaata atgccaata ttgttgata  
 572280  
 ccttattctg cgaccaactt tcccgcactc tgacatctct ttaattaaat tatttttacc  
 572340  
 agcattgtta ccttctcttg tatctctgag tatattttgg ctcttttagag ctgttccacc  
 572400  
 gtttatgttt tgcttggtcc gctaacaaaa agaagtattt ttgtccccct taaaaggggc  
 572460  
 tctgtagggg gcagagctgt tttttctat cgaaaaaaat caagtatttt tgtactaggg  
 572520  
 atacaacagc gcaggattta taaggagctg gaatatgcaa cacacaatta tgctgtcttt  
 572580  
 agagaacgat aatgataagc ttgcttctat gatggatcga gttgttgctg cgtcatcaag  
 572640  
 cattctttct gcttccaaag attctgagtc caatagacag tttactattt ctaaagctcc  
 572700  
 ggataaagaa gctccttgca gagtatctta tgtagctgca agtgcacttt cagaatagat  
 572760  
 gctataccaa gctgtaggat ctcttcgtat cggagaagtc aataatcttc cgcttaacgt  
 572820  
 tactgtcttt tgtatctgag ctgcataaga agggctcttc tctaagattt ctgggtaacg  
 572880  
 gacaaataag gttgccccctg atcccgttag ccctatatgc acaggaagtt ccgcccacag  
 572940  
 gctttctagc caatgtttct tttctttcaa atctaagcgc aaccgaaaaa caggcttttc  
 573000

taagtcattt tgcgtatact ctaaattttt tctggaggaa cagtccgaag gttgtacgac  
 573060  
 ggcaaaagcc cgactagtga gaactccttc actagaaaaa tacaaaacat atctatctga  
 573120  
 aacactctct tctagagcta ttattttctc cccacgggcc actcctaagg ctgctcctgt  
 573180  
 agaaaagaaa aaaggagtat ccatgccaat ctgttcggct aaggaacgca tttcctcatc  
 573240  
 agatagtctt gttttgaaga tttggtttaa agcaaacaat gcagttgctg cattactact  
 573300  
 cctcctgca agacctgctc caacagggat ctgtttgact acacgccaac taacaggcgt  
 573360  
 tgtaatgcct gtgtaccgac ggaaaagcgc cacacttttc catatagaat tactaggcgt  
 573420  
 ttcaagatga caagcattaa ttacttgag agaatcgca gagcttattg ataaggagag  
 573480  
 ttgatcccca aaggtatcgc ttgatagcgt gtgactattt catgaaaatc atcttcccgc  
 573540  
 ctgccaagta tctgcaaaaa gagattaagc tttgctggag aaagaaagt cataattaa  
 573600  
 aaataaaaaa aagaggtggg gaagaaaaga atctcttccc ccaacaaaca aaaagttaa  
 573660  
 ccttcttggt cttctgcgct ttggagtctt tttgttcaa tgatttcgtg atcagcacga  
 573720  
 acttccaaat gaagatccgc agtcacgct tcttttaatt tcagtccaac tacgtgtctt  
 573780  
 ccgagattct taataccgct atgagagcga gggaaattct tacgtgtaag aacaacacct  
 573840  
 tgttgctcag cagcactaat catatcattc acggttacgg aaccgtacat attattctca  
 573900  
 gaatctacac gaacttgga atccaaaacg atgcttctaa gcatctctgc caaacgaaga  
 573960  
 gactcttctt tctcgccgc agcttgagc aaacgctgct cttgcaactt tgcttgcaaa  
 574020  
 cggagagttc cagcgctaga aaccactgcc ttccctttag ggagcaggta gtttctaacg  
 574080  
 tatccgggct tagcgacaac aagatcgccg gaacgcccta agccatcgac atctctaat  
 574140  
 aaaagtaatt gtggtttcat ccgttattct tcttttaagt ttaattctct cctacgaaag  
 574200  
 gcaaaagccc tacatgtcga gctctcttaa cagcttgagc aagcagcgt tggaagcgag  
 574260  
 aagaaacccc tgtaatcctt cttggaagaa tctttctctt ttccgtaata aaccttttta  
 574320  
 gagtggtaac gtccttgtaa tcgatggtct tccaacccgc ggaaacaaaa ggacatttct  
 574380  
 tagcgaaacg ctctctctg tgttcattat gaacaggctt attcatacgt tctccttaac  
 574440  
 tattattctg gcaatgtagc gaattctaaa acttctttca cagcgcttgc ttaagagtc  
 574500  
 atgaatcgaa gaagatcttc gtttaaata tactctctcc acaattctgc gatagcttct  
 574560  
 ggggctactg tgaaataaat aaagttagta tagccttctc tagcaccacg aattgtgtaa  
 574620  
 gctaactttt tgcgcccctg atcatgaatt ttcagaactt cgccaccata attggtgac  
 574680  
 ccagaagtaa ctttttctaa agccttacgt ctacgctctt caettaacgt cagcgtaaaa  
 574740

acataggctc cctcataaag ttggcctgtt tttttttgca ttaaaaactc ctaagcattg  
 574800  
 accttgcttc ttccaataac taagagatag ctactctata agaagcgctt ccatgttata  
 574860  
 gaaactgatt atttttcagg aacttttttt caaaaagtga acagtaaata cccgtcagac  
 574920  
 taacaaccta gccaaaggaag gatttcttct atcccttttt ctaaaaagtc atttaatttt  
 574980  
 tctttttcat tcaaagaaaa actagataat acataatcag caacccttc agctccagga  
 575040  
 tacgaaggcc ttcctacccc aagacgtagt tgccaataat gattggattg cagaatctgc  
 575100  
 gtgggtattct taattccatt gtgcccacca gagccacaat cttgccgaaa acgcacaaaa  
 575160  
 ccgaattccc gatgatgtcg tctgctacaa caagaatata ttccatggaa acatcgaaaa  
 575220  
 acttcttggc agctaagaca gctttaccag taagattgac ataagtgggtg ggcttcataa  
 575280  
 gaacaactgc ctgcttgaa atttctacct tcgcaaacga agcataaaga cgtggggcct  
 575340  
 caccgaaaagc ccctaaaaaa cgtgatgcta gcgagtccaa caaaagaaaa cctatgttat  
 575400  
 gccttgcca gacatactgt cgtccaggat ttcttatgcc aacaactagc tttaccatga  
 575460  
 taatcttata gtcgtgctac cgttacagca acttctttaa gagaagtgc aggtctaatt  
 575520  
 ccttcaggaa tacaataata cgatagtttt agggtttgag aaagccctaa ggactgaaca  
 575580  
 tccaactcca aaaatggaac aatatctttt ggcttacaaa caactcggat gcaacgaatc  
 575640  
 acttgtctta aagatcctcc taattttacc ccaacacaaat ctaccgtgtt gatgcaacga  
 575700  
 ataggaacat tcaaccgaac gtcgcgacca tccactaatt cttcaaaatc gagatgaatt  
 575760  
 acatcataag tcgttacatg gtactgaata tctttgacta aagctttgat ttctcgtcct  
 575820  
 tcattaagaa agcgtgaaca cagtagaagc taaaagcccc gctttccaaa gtagaaagaa  
 575880  
 acttactgaa aactcgcga tctacaacga tattagctaa gctttttccc ccggaataaa  
 575940  
 gaacagcagg aattccacct tgctgacgaa ttttcttaat aacagacttc ttatcagtct  
 576000  
 caccactttg aactacgagt tccataaaat gctattctcc attaccttga gctaaaaggc  
 576060  
 ctttgaatgg ccttaggggc ttcttttccc tcaaccggat gaacggctct acgcgctata  
 576120  
 ccagacggcc ttaaaatggc acatacgaag aaatccccct caagcaagcg cctaccatgg  
 576180  
 tacttgacgc ctctgattat tatcaagcct tctgttcct tagatagccc caatcgaaaa  
 576240  
 tctctcctat tcaataagag attcgcatta aaccagacct aagggggaat aaaagacaac  
 576300  
 tctggggtgg aaggattcga acctccgatg cgcggtacca aaaaccgctg ccttaccgct  
 576360  
 tggccacacc ccaatggaag agaccgagt tacctcacia gaccttttta tcggtagaga  
 576420  
 aattttctca aaatcaaagt tttttacatt taaggggcat cttaccacca caacaacctt  
 576480

ctatgagcag aaactatcca ttaaataaaa gtaattaaat ataacaaaaa catcttgatt  
 576540  
 atttttggtta aaagaaataa ttaacgagtt ttatttaatt aacgaaacga aaagcttgct  
 576600  
 aatgaaaatt attcacacag ctatcgaatt tgctccggta atcaaagccg gaggcctggg  
 576660  
 agacgcgcta tacggactag caaaagcttt agccgcta at cacacaacgg aagtggtaat  
 576720  
 ccttttatac cctaaattat ttactttgcc caaagaacaa gatctttgct cgattcaaaa  
 576780  
 attatcttat ttttttgctg gagagcaaga agcaactgct ttctctact tttatgaagg  
 576840  
 aattaaagta actctattca aactcgacac acagccagag ttattcgaga atgcggaaac  
 576900  
 aatctacaca agcgatgatg ccttccgttt ttgcgctttt tctgctgctg cggcctccta  
 576960  
 catcaaaaa gaaggagcca atatcgttca tttacacgat tggcatacag gattagttgc  
 577020  
 tggactactc aaacaacagc cctgctctca attacaaaag attgttctta cctacataa  
 577080  
 ttttggttat cgaggctata caacacgaga aatattagaa gcctcctctt tgaatgaatt  
 577140  
 ttatatcagc cagtaccaac tatttcgca tccacaaact tgtgtgttgc taaaaggagc  
 577200  
 tttatactgt tcagatttcg tgactacggt ttctctaca tacgcaaag aaattcttga  
 577260  
 agattattcc gattacgaaa ttcacgatgc cattactgct agacaacatc atctccgagg  
 577320  
 gattttgaat ggaatcgaca cgacaatttg ggggcctgaa acggatccca atttagcgaa  
 577380  
 aaactacact aaagagcttt tcgagacccc ttcaattttt tttgaagcta aagccgagaa  
 577440  
 taaaaaagcc ttgtacgaaa gattaggcct ctcttttagaa cactctcctt gcgtgtgcat  
 577500  
 tatttctaga attgctgagc agaaaggctc tcactttatg aaacaggcca ttctccatgc  
 577560  
 actagaaaaac gcttacacgc tcattattat aggtacctgc tacgggaatc aattgcatga  
 577620  
 agaatttgca aatcttcaag aatcattagc gaattccct aatgtaagga ttcttttgac  
 577680  
 ttatagtgat gtgctggcac gacaaatttt cgcgctgca gatatgatct gcattccttc  
 577740  
 tatgtttgaa ccatgtgggc tcacacaaat gattggaatg cgttacggga ctgtaccggt  
 577800  
 agtaagagct acaggaggac tagcagatac tgtagcaa at ggaatcaatg gattttcctt  
 577860  
 ctttaatccg catgacttct atgaattccg aaacatgctt ttggaagcag tgacaacct  
 577920  
 ccgtaccaac catgacaagt ggcaacatat tgtacgtgct tgtctaaatt ttcttcaga  
 577980  
 cctagaaaact gccgccaata aatattttaga aatttataaa caataaactt ccctatgact  
 578040  
 cgccatccgg gagtcatttt tctgtaataa gtgactttta ttcacccaaa tatactcaac  
 578100  
 tccagagcaa atagaataaa aggctactaa agacactatc actgttgaga aaaactctaa  
 578160  
 atcgtctgtg gagataatgc cttttgcaca aaggaaacatc gagaaaatga tgaaaaagaa  
 578220



gctaatagct tgaagaatag cttttaactt cccactcatc ctagcagcta atacttgtcc  
 578280  
 cctactagcg cacagcgtag gcaaagtgct aataacggaa tctcgagcta agaaaataaa  
 578340  
 cacaagtatg agaggaagat tcacgggggg ttgtgtgaac gtgaggtaca gcgaaatagc  
 578400  
 gtatacacta tcagccatgg gatctagaag ttttcccaga tctgttacct gggaaaactt  
 578460  
 tctcgcaata tatccatcta cagcatccgt gatttccgta atgatcagca aaaagaggag  
 578520  
 aacataaggc aggaatgcgg cagacaaccc gaaccaccga ccttttaagt aaagaatcat  
 578580  
 aaaaatcggg gtgataaata gacgaaaaac tgtcaggaag tttggtaage ttactctcat  
 578640  
 ctgttcccca agaaatcttt tttgaattcc caagtctagt gcttcacacc agatattttc  
 578700  
 tttttgaaaa agtcagcacc acatgttatg atctatccgg ctctctctct ctgtaaaaaac  
 578760  
 ggcaaaaatc cctctcgtga ctgctcactt tcttagttct ctcatcttta gcatttctag  
 578820  
 aatttatcgc cagtctttcc catctatatt tggaataaat acattctaaa tcctttttca  
 578880  
 aaaaacttag cactagttag tctctgattg caatatcgat ttctcttata aacagggcat  
 578940  
 ttctcgccct gttcaattaa tacagcttcc actagtatgt tcctctagga atatcaagga  
 579000  
 tttcttaatc cttgttctgc agagcccggc tcctatttca agccgtatct cgtgtccgta  
 579060  
 aggctcttct ttttctcaga tatctaggag tttttatgtc ctcaaacct ttaactcttc  
 579120  
 aagccatgat ggcagctatt ctaaactttt ggagcgaaaca aggctgcac attcatcaag  
 579180  
 gatatgattt agaagttgga gccgggacat ttaaccacgc aacctttctg caatctttag  
 579240  
 gccccgaacc ttttagaaca gcttatatcg aaccttctcg gcgcccgaac gacggtcggt  
 579300  
 atggacaaca ccctaatacg ttacaaaagt accaccagtt acaggtgatc ctcaaacctg  
 579360  
 tcctgaaaaa ttttctttcc ctttacttag aatctctcaa agtcacgga ttaaatttag  
 579420  
 tagatcatga catccgtttc gttcacgatg actgggaaaa tcctactatt ggagcttggg  
 579480  
 ggctaggctg ggaagtatgg ttaaatggta tggaaattac acaactgacc tacttccaag  
 579540  
 ctgtaggaag taaaccttta gatgcaatta gcggcgaaat tacttatggt gttgagcgaa  
 579600  
 tcgctatgta tcttcagaaa aagaactccg tctacgatgt gatgtggaat ggttctctta  
 579660  
 cttatggaga catcacacag tatgcagaac aggcctggag ccaatacaat tttgagactg  
 579720  
 ccaacactac catgtgggta aaacattttg atgacttctc tgcagaagcg ttggcaactc  
 579780  
 tagaccaagg cctccctctc ccagcatatg atttcgtcat caaagcttcc catgccttta  
 579840  
 atatgctaga ttcccgaggg gtaatttctg tgacagaacg cagcggtat attgccaaga  
 579900  
 tacggcaact agcacgagct gctgcagata agtatgtggc atggcgggag tcattagggg  
 579960

ttctctctct taaaactcct ccttccacac caacagtaac accaaagaaa atcccaacaa  
 580020  
 tttgccagcc agaagacttt ctgctcgaaa ttggaagcga ggagttgcc ggcaccttg  
 580080  
 tccctactgg aattcaacaa ctgcaatcgc tcgcaaagaa actccttgcc gaccatggca  
 580140  
 ttgcttacaac acatctcgaa gtattaggca ctccacgacg attggcattg tgcatagaag  
 580200  
 gtcttagtca tgtaacgatt cgtccggaat ctgagaaaaa agggccccct ctttcttat  
 580260  
 tatttatgac agatggctcc gtgtctctc aaggagaaca attcttcccc tcacatggat  
 580320  
 tatcgatctc tcaccgaagt gctttggatc aacctctgc gatttgctgt gttcgttcta  
 580380  
 tcaatggtac cgattaccta tttcttgta ttccagaaga acgcaaagaa actgcagcta  
 580440  
 ttcttgtaa tgagctcct caattgatc gatccatccg tttccccaa aaaatgacct  
 580500  
 gggataatgg tggcgtggaa tatgctcgc ctattcgtg gttggttgcg ctatatggg  
 580560  
 atcaaattct cctatatct ttaggattcg tatcatcagg caatacttct tggggacatc  
 580620  
 gtcagctgga caatcgtaa ttgacgatcc catccagcaa catgtatgtc gatacgttgc  
 580680  
 gtagtgcttg tggtatcgtg tcacaaaaag aacgtcgggc aatcattaaa caagggctgc  
 580740  
 agaatttgac aggggatcaa atcgtggcga ttgctcctga acacctgtt gacgaaacag  
 580800  
 tcttcttac agagcatccg tttgttatta gtgcgcaatt tgaccagct tttgttctc  
 580860  
 ttctaaaga actactaata gctgaaatga ttcagcatca acggtacttc ccaacacaaa  
 580920  
 atatgcaagg agaaatcacc aatcgattct taatcgtgtg tgataattct cctacagaca  
 580980  
 gtatcgttga gggcaatgaa aaagctttag ctccacgact tacggatggg aatttcttat  
 581040  
 tcaaacaaga tttgcttacc cctcttctc cattcgtaga gaaacttaa tctgtcacct  
 581100  
 attttgaatc cttaggtagt ttagcggata aaacttctcg tttgaagtta cacttagaag  
 581160  
 aggcttatgc actcctcccc ttatgcgcta aagaggatat tgataccgct atacattact  
 581220  
 gcaaagcaga tcttgatatc tcggttgta atgaattccc agaactacag ggaattatgg  
 581280  
 gaagatatta cttacaaaat gcttctctat cccgagcagc tgcattagct attggagaac  
 581340  
 atctgcaaca cattacttta ggttccaaca tctccactac aggggcttta ttaagtattt  
 581400  
 tagatagaat agataacctg ctctcttget tcattctagg gcttctcccc acctctctc  
 581460  
 atgatcctta tgccctacga cgccagtctt tggaaatcct tactcttctc tacaccactc  
 581520  
 aaagctctgt agatatagaa gatttatttg cacggcttat tcgacacttc ccgagctcta  
 581580  
 ttctaatac agtatggtct ccagaagaag tcttaagcaa actcaataca tttgtttggg  
 581640  
 gacggttgag aacgatctta tctcactag gatttgataa agagattata gcaacagtcc  
 581700

ttacagataa ctgccctaaa aatcctttta ctatcattca aagtgtcag tctatccaag  
 581760  
 aactgaagaa tactcagata ctgaaaacca ttgctgcaac gcacaacagg ctaaagaaaa  
 581820  
 ttcttgctc actatccttc tccgttacag agcagatggt ttccttacia tctgccgaag  
 581880  
 atttggtatt caaacaggct ctggatcggt ttgtagagga aactactgct ttaccaataa  
 581940  
 gctcgaaaga ctacttacat ctattgaaag agttggcaca aagcaccgaa ctcttttttag  
 582000  
 actctgtgcg tgctgctagc gatgatgaaa gcactcgaaa ccaacgtatt gctctgctga  
 582060  
 tagcagctca aaagtgtttc ggtttctatg cttgggatgt tctgtaagaa taacaagttt  
 582120  
 cttccagaca aaaagaaagc cttctctttt cacaagaga aggccttttt tttataaagg  
 582180  
 tggacttaac tactcaacaa attcaggatt tattgacggc atctcggttaa tatccatgat  
 582240  
 ctctgcagaa gaagcccca tagctaaggt aacaatcaca ggctgtgatg gaaatgtttg  
 582300  
 atctgagaaa gcttctaaga acaacgctat ctgcaccaacc ataggatctg gaaccggag  
 582360  
 gaataatcag tggaaactgct tccctcctag aaagaaccac aaaatcagca aatgtggata  
 582420  
 gcaacgaact ttccatagca tgggctgcat aagcaagagt ctggaaggaa taccagaag  
 582480  
 tatctaacia tactactaag gtgagtttcc cttcgtccct tgcgtgttct aaacctctg  
 582540  
 catagctgta aaatacgag gtgtccgcta cctgactaca gtcttcctct gcttcttgtt  
 582600  
 gacactgctt atcctctgtt gagaatgcct cagtcgcagg aagaactagt atcagtgaga  
 582660  
 ataaagctaa caagaatctc atgagagaa tctctttcta ctnaaataag aattttgcga  
 582720  
 tcaaggctat cacaatgtaa caaaaatagc tgcttaaatt aaaaaaacg ggaagaaatt  
 582780  
 cccagtctat agactcttga aactcaacta aatattttct tgagaagcga gtaaccttc  
 582840  
 taattcctgg ctctgtaaat tttgtagttc atttagaata taggcagagc cgtacccac  
 582900  
 cccagcactt ttagcaactt catgggcaga atctagtagg gaagcaacag aggaaggacg  
 582960  
 tgcagcgccc actccagcag cttccgcagc aacaaaactc aatgtcttag gagatgaagc  
 583020  
 ggtcaaagct gctccacaaa acaaggagaa agtaaatgct gttaataaaa agtgaagact  
 583080  
 tctcataaaa cccaataaat tgagaactaa cgagctaata ttctataaca aaagaaacta  
 583140  
 ataagcaata ttgttaaac ttgattaagt tcttataatt aagaaactaa agaaacctta  
 583200  
 actctctctc cggaaagacg aacatactct tgtaaagaat ctaaaccttt acccgtctga  
 583260  
 tgacatagct tacgctttct gtctcgccaa tgtttgtcca ataatttctg aatcgattga  
 583320  
 acaacaatgt ctctcataag ttcggtattc atccgtctgg caacaagaag agtcattgct  
 583380  
 tcagtaccaa caactaaaga catcatctcg tccatagagg gcagtgtttg ccgatcattg  
 583440

tagtgattca tagccataac aaatatagct cgatattctg ccacaatgaa actcttccgg  
 583500  
 agaaagatac tgctttaccg ttgcggggac aaactcatct tcgggcttng caaataacaa  
 583560  
 acaccgtatc acgtcagctt ctaaaatcat cctcggagaa attttttttg aaatttttcc  
 583620  
 ttctgtagaa gtttgctcag actctgagga aggttctttt gcggagacct ttttcccttt  
 583680  
 gtcttcagca gcagacgtaa tggaagaaag atagctcaaa acagcagggtt ctggaacctt  
 583740  
 gaccaaagaa gccaaactgcc tcaagtactc atgaatggta ataggacttc cccaacaacg  
 583800  
 cacctgttga attacctctt cgattactcg agctttttct cttggagtaa actgttcata  
 583860  
 agaatganct tatgccaaac tagaaaggaa agataatcct ctctctatc gagaagctct  
 583920  
 cgtaactctt caggccctcg ttgcattaaa aaagaatccg gatcttgccc agaaggaagc  
 583980  
 cgacagacta tagcagtaat cctgcagcc tgacaaagat cccaacacg taacgatgct  
 584040  
 tttctccag cagcatcccc atcaaataat aaataagctt ttgatactcc taatttaact  
 584100  
 aactcatgca catgagtctc tgtgaaagaa gtcccttgag cagccaaagt acagttgaag  
 584160  
 ccaaaatcaa tcatttgcaa acaatctgcc tgaccttcaa ctaaaatcac tctccgctct  
 584220  
 ttagcgatgc gcttacgaga aaattgtaac ccgtataata cccgagattt tttaaataaa  
 584280  
 atgggtctccg gggaattaat atattttcca ccacgccac cttctttgaa cctccgagaa  
 584340  
 gaaaatccaa tggatatagcc taaagcatct tgaatcggga acatgatgct cctgagcaaa  
 584400  
 caaaaaccag tcttttagcga gatacccagc ccactctagc tgcttcacac aaatattgcg  
 584460  
 ctcttccatc gcttgaataa ataatctttg ctcaggagca taaccaatct gaaaacgatc  
 584520  
 tatcgatcgc ggagaaaacc ctgcgttata taaataggct aaagcctctt ccccttccgg  
 584580  
 caaatgtaat aaacagtatt gaaaaaacct ttcagcttct ctgttaatac gccgaaaact  
 584640  
 atcttttagaa tcttgccctg aggtctctct agttctgaca acaagatcaa catgaaactt  
 584700  
 tttcgctaag aaaagtaccg cttcagagaa agaatatccc tgctgtttca taagaaaatt  
 584760  
 aatggcatcg ccattgctct cacatccata acaatggtag tggcctctag ttgggtacac  
 584820  
 gataaatgac ggtgttttct catcatgaaa aggacagcaa gccttgtaat ctgcaccgct  
 584880  
 gcgcttttaa tgtacgtatt ccccaaaaac gctaacaata tcaatactat gtttttagagt  
 584940  
 ctctaagctc tcttctgtgt aatacact agcctagctc caatcctctt gttgctcttc  
 585000  
 tcttatgatc cactattcgt gaataaagc atcgtaaat atttttttac acgcgatgcc  
 585060  
 cgctcttccg cgataaagga tccgccatgg taacgcacta taattttctt gggaatgtgt  
 585120  
 gcttctttct cctgatgga ttcttttttc tcttaagaat ttgcttccc aaagtcttgt  
 585180

attccccaaa aattcaacac cgttgtagac tcgcgtttcg aaggttctct gatacataag  
 585240  
 agcctgttcc cctactacga ataaaaaatt ttttcgatca cgcaatacta gataaagcta  
 585300  
 tgacacacaa actaacccca atgatgcagc aatggcatca gtgcaaagag caagctgggtg  
 585360  
 attgtctatt gttatttcgc cttggagagt tttatgaagc attttttgac gatgctttga  
 585420  
 tcctagctca aaatctagat attactttaa cacagagaca gaatgtgccg atgagcggca  
 585480  
 tcccagcaac ttgtctggat ggatatgtgg accgtctagt aagccgcggg ttttaaggtag  
 585540  
 ccattgctga gcaggccgat aatactgaag ggagcaaagg cctcgttccg cggacaatca  
 585600  
 accgattgat aacccttgga gcaactctat cctcttcttt gctcccagaa aaagcaaata  
 585660  
 actatgtcct tgcaatcaat caagtagggg ctctctatgg tctctctgtg ttagacttgt  
 585720  
 cgataggaac tttccttggt gctgaatacg ataataccaa ggaccttatt gaggcgatct  
 585780  
 gtcggtggc tcctacagag ttattgagcc acgcaaaaatt ttatcaaaaa aatgcagctg  
 585840  
 ttattaaaca actccaacag catttacgta tcacactatc cgaatacgtt tcttgggctt  
 585900  
 tcgagtatca gtctgcaaca aagaaattat atacgtgttt tcaagtttcc tcttttagatg  
 585960  
 gttttggatt gcaaggacta gtcctgcta ttaatgcggc cggagcatta ctgtcttata  
 586020  
 ttcaggacaa acttcttctt cctatttccc atctctccat tccaaaaatt tatggacaa  
 586080  
 agaaacattt acttattgat aaagcttccc aaacaaatct agaactactg tctcctatto  
 586140  
 atggtgagca tggaaaagga tctttgcttc aagttatgga acgaacctcc accccaatgg  
 586200  
 gaggtcggtt attaagaaat accttaatca atcctttcta tgatttaaaa gaaatcactc  
 586260  
 ttagacagga cagtgtagaa tttttcttac agcaagaaga tcttcgaaaa atcttaaaac  
 586320  
 gtcagttgtc ctgtgtacga gacttagaac gtctagctac taaaatctca actagtctgg  
 586380  
 ctactccgaa agatattgga acgcttcgag actcgtctgt ctctgtaca cacattgcaa  
 586440  
 acaatttgca aaactgtgct ctaccogaat ttttagagaa taagtttttg attgctcccc  
 586500  
 ctctatgctc tctcataaaa acgttatcga cagagcttat ccaagaactt cctttaaaag  
 586560  
 tgtccgaagg aatattttcg caaaccacta tcattccagat cttctacgac taagaaacat  
 586620  
 caaagaaaat tctaaatcct ggattcttga ataccaagaa cgtattcgaa atgaaacagg  
 586680  
 cattaagaaa ctcaaagtct gttatgtcga ggcattagga tattacattg aagtggctag  
 586740  
 caatctagcc ccccaacttc ccaaggaatt tatccgtcgg caatcacggc tacatgcaga  
 586800  
 acgattcact acgcaagaac ttcaacaatt ccaggatgaa gtatttagcg tggaagataa  
 586860  
 gctacaaact ttagaaacca agctctttta ggagctttgt ttctatatcg tagaacatcg  
 586920

agatctcatt ctcaaacttt ccaactgcagt tgcagactta gactatgtgg tatctctggc  
 586980  
 agaactagct gcagaatatg attatcgccg cccctcggtt gaccatagcg atgctttatc  
 587040  
 cattaccaa ggaatgcac ccgtcgccct gaccctacta gataaaggga cttttattcc  
 587100  
 taatgacaca gtgatgcaca gtgccccaaac acgaatgac ctcctcacag ggcctaatat  
 587160  
 ggctgggaaa tccacctata ttcgccaaat tgcactcctt gtcattatgg ctcaaattgg  
 587220  
 atctttcata ccggcacggt ctgctcatat tggatatagta gataaaattt ttacacgtat  
 587280  
 tggcgctgga gataaccttt ctaaagggat gtctaccttt atggtagaga tggcagaaac  
 587340  
 ggcaaatatc ctgcacaatg caacagatag atcattgggtt attcttgatg aaatcggtag  
 587400  
 agggacaagt acttatgatg ggcttgctat tgcccaagct gtagtagagt tccttctggt  
 587460  
 tacagatggg aaaaaagcaa aaacactatt cgctacccat tataaagaac ttaccgaatt  
 587520  
 agaaatgcac tgtcagcatg tagaaaattt tcacgctatg gttaaggaaa atagcggaca  
 587580  
 acctattttc atgtacgaga tcgtaaaagg gcactcgaaa aaaagttttg gcattcatgt  
 587640  
 cgctaagctt gcaggttttc ctctttccgt tgtatcaaga gcacagcaga tcttgcatca  
 587700  
 attcgaaggc ccagatctac gccagagcc tgaaaaagct caacaactgg tcatgtttta  
 587760  
 attcttttgt ttacgatttt tctgcgtgcg catagaggat tttcttttaa aagacgtttc  
 587820  
 ttcttctcct ggggtctatc taatgaaaga ctccaagga acagttcttt acgtaggtaa  
 587880  
 ggcgaaaaat ttacggaatc gactttcttc atatcttcaa aagaaaggcg attcccgta  
 587940  
 acgcatccct tttttaatga aaaaaactac agatatagac acgattgttg tttcaaatga  
 588000  
 aacagaggcc attctcctag aaaacaactt aatcaaaaaa tatcagcctc gctacaacgt  
 588060  
 ccttctcaaa gacgataaaa catttttctg cctatctgta tccctggaac atccttggcc  
 588120  
 tagaattgaa gctatacgaa cacgggctct tccccaggt aaaaaaaaaac agtggttatt  
 588180  
 cgggccttat gtcagtgctg aagcctgcta tgccctgcta gaagtcatta gcctctggtt  
 588240  
 ccctttgagg acatgctcgg atcgagaatt ctgactcgc caacgtcctt gcgtcctcta  
 588300  
 tgaaatgaaa agatgcttag ctcttctgtt aggattatgt tctcaaacgg aataccagga  
 588360  
 aactttggac aaagccattc tgtttcttaa aggagatgtg cgttccacaa tatctaactt  
 588420  
 agaaaaagcg attgaaaaag cctctcaaga acaaaagttt gaacatgccg cagctttgta  
 588480  
 tcgactctc accctgatcc gtcaaatat ggcaaaacag catgttgaga aatttcaagc  
 588540  
 atatgatata gatgtactag gcctttatag gaaaggttct ctgctattg tctctgtact  
 588600  
 atcgtctat tctgggaaac tacttggcgc tcgttatttt atcttcccag aaaatgctca  
 588660

ggaagattct gccttatttc cttctttcat tttgcaatat tatgcagaaa atcctcgtat  
 588720  
 ccccaaggaa atatttggtc ctgtatcttt agacagtcca gagctcccct atctactaaa  
 588780  
 cactgctgaa ccgccaaaaa tccgctgccc gaaaacagaa tacggaaaag agcttcttgc  
 588840  
 tcttgctcat aaaaatgctg ctgaacaagc gaaaccttcc aattctatca ctctctctta  
 588900  
 tgaagagctg caacattttct ttaatttaag ccagtatcca tatcgcatg agtgctatga  
 588960  
 caatgcacac ttacaagggtg agcataatgt cgggtgtgtgc attgttttcg aaaatgatct  
 589020  
 cttctctccc aaacaatata gcaccttctc tattacttct catggcgatg acttggtctg  
 589080  
 ttttgaagag gtcttaacac gacgtttccg atcccttact acagaactcc caaacttaat  
 589140  
 agtaatcgat ggtggacgta atcaatttaa acgagcgcaa cgcattttag aggagctgaa  
 589200  
 tttaacaggg attaccgtag taaccatcgc caaggaatct ggcaatcaca gcaaaagttg  
 589260  
 cgccaagaaa agctattttg tgaaacttcc ccccaaggaa tccttcttca tcccacatcc  
 589320  
 gcaattcttc agttctttca gctattacga gatgaagccc accgtttcgc gattcaacac  
 589380  
 tatcgtaaaa aacatgcaaa agcagtgcga actacaaaaa aaatccctgg aatcgggtgaa  
 589440  
 gtgaaaacaa aacgtctact tcaaaagttt aaaagctgga aacgtgtgtt catcgcttcg  
 589500  
 gaagaagagt taaaaaccgt acaggggaatc acagcaaaag acattcaacg gatccaggaa  
 589560  
 gaaggcgcca aaccggaata acataccgag gatcctaacc aaaaaaagg ctctatacag  
 589620  
 agccttttat tcttcagttt gaatcacaga aacttcttct aagtattctt ctgccgaaga  
 589680  
 aaattcctct aaacaagggt cttcaataac ttcaatagca ggaacttctt catccttggc  
 589740  
 ttttggatgc gttaatcctt tgacgacaac atgaaccgca gcaacatgca atcccgtata  
 589800  
 ttcggagatt tcggatacaa tacagccttg gatttcttct gttttttcag ggatagaaac  
 589860  
 tccgtagtcc acattcactt caactcgaac ctttaccaaa gaattcttgc tatcctgctc  
 589920  
 aacatagatc cctttnnnnc ntttcgatat cgcgtccaaa aagcgtgtca atgagattct  
 589980  
 nctcctaata atgaaacccc atcgattttt gctaagcagt gaacaatgat cacttgaatc  
 590040  
 acacgggtct ctatatcgcg actaaagatg tttctgggaa ttcaatctct ttacatcta  
 590100  
 attttaatct ttgcttatcc atactctcg ctcctcatt ctcgatgat tgtctcttct  
 590160  
 attcagctct atttctatgc caaaaaattt ttaacagcaa cactttcaaa agcttttttt  
 590220  
 taccaagaaa gttactggag acgagggtaa aagttactgc aatctaagtc aataacaaga  
 590280  
 tcaaagctgc tctctttcta aaaacgtcc ctaacttgta gacaggagct ttttagaaa  
 590340  
 agaaatcctc tactcggttaa tattgttttt tcaaaaacga aagcgaacctt attatttttt  
 590400

aatgaattca aatatagaat ataggcaata tcgtatagat atactgagct gttttatctg  
 590460  
 cttgctaata atggtttgga cactagtcag catcaagcta ggagattctc taggaggcat  
 590520  
 cattcctgga tgcttaggat acttactggc taaaaggaag catcgccgctc ctgtccgctg  
 590580  
 gttcttcctt acttttttct ttggcattgc ctctggaatc ttctttgttg ttcttcatcc  
 590640  
 taagcaaaag taattcctga ttgtttttgt ttctcgagaa aaaggacta tgatgatctt  
 590700  
 ttttttagcg agaaaagctg ctctaagaaa taatgtgatt atttacaacg aacttaaaat  
 590760  
 taggcagccc tcccatgaac tccggaatgt tccattcac ctttttttta ctgtacatct  
 590820  
 gtctgggaat gcttacggcg tacctagcta ataaaaaaaa tcgcaatcta ataggctggg  
 590880  
 ttttggcagg aatgtttttt ggtatttttg ccattatctt cctattaatt ctccctctc  
 590940  
 ttcttcttc tacacaagat aatcgttcca tggaccagca agattccgaa gaattccttt  
 591000  
 tacagaatac tttagaggac tcagaaatta tttccatccc agatacaatg aatcaaatg  
 591060  
 cgattgatac agaaaagtgg ttctacttaa ataaagactg tactaatgtc ggtcctatct  
 591120  
 ccatcgta ca gctgaccgca ttcttaaaag aatgcaaaca ctctcctgaa aaggggatcg  
 591180  
 atccccaaga attatgggta tggaagaaag gaatgcctaa ctgggaaaag gtaaagaata  
 591240  
 taccggaact ttcaggaaca gtaaaagacg agtaaaaaaa gcccttttca aggggctcaa  
 591300  
 cacaagtcct accaacttgc tttcacaacg gcctgggata tctcccatag aagccatttg  
 591360  
 tctaaaacaa attcttgaga tagcaaactt tctaaggat ccacgaggac ggcctgttaa  
 591420  
 taggcatacta tttatgtaaa cgagaaggag aagtatctct tctcatttta ttgagagctt  
 591480  
 cccgagctct ttctctttct tctcgcaaa cagataaact ctctcgcaagt tttcgaagct  
 591540  
 ctgctctctt ctgaaaatta gcttctacta attttcgacg tttaacttct ctagctactg  
 591600  
 ctgacttctt cgccatgcgt tctcacctaa atctatatat tacttcttac gagcaggccc  
 591660  
 tgcttgacgc tgcttacggt tgggatcttt ctgtttaata acataaagac gtccttacg  
 591720  
 acgaacaagc ttgtcacctt ttgaggggtc tgctttgatg gatgaactaa ctctcataat  
 591780  
 atgccttact tgggctctta aaaaagagac tgattcttac tacaccctca ccacataaaa  
 591840  
 tacttagaaa tgagagcccc tagcaaaaca gcctctctct accggacaag aagtaccctt  
 591900  
 ttgctataaa atccgcagca caactaaaaa ccgtaaaagt tttcttacag tgatctctg  
 591960  
 tctctacgca ttctaaggc actagccac gctccataca cagaattgca aacaagagcc  
 592020  
 ttcccgata aaggaggatt aacaactaga ggaacaaaat ttaccctttt cctcactttt  
 592080  
 tgacaataag agacttgctc agaattctat ctactaatgg aactactttc tttactcaag  
 592140



aaatcataaa aattgttgcc ctgtattgat ctttttaggtg agatccttta aactcgtccc  
 592200  
 tagtctcttt ggggcagagt ccctaaagac ttcaagagta ttaggagagt attgtgaaac  
 592260  
 gcacctatca acctagtaag agaaagcgta gaaattccgt aggatttttag agctcgcagt  
 592320  
 gcctacaaaa agcggaagaa atcttttgaa tcgccgtcgc cgtcattggtg gacattcctt  
 592380  
 aattgatctt taagatcttc tattcgtgag tcgggttaact ttacctaaga atgctcgttt  
 592440  
 actgaaacgt aaacaatttg tttatgttca gaggaatgga cgttggtgtc gtgccgatca  
 592500  
 agtgacttta cgggtcgttc cctctcgtca ttccaacacc agtaaagtag gaattactgt  
 592560  
 gtcaaagaaa tttggaaaag ctcatcaacg caatcgtttt aagcggatcg tacgagaggg  
 592620  
 ttttagacat gtacgcccac atcttcggg ttgtcaggtg gttatttctc cgagaggaaa  
 592680  
 ttccgagcca gattttttga aactatcaga agaacttctt cagcgcatac ctgaggcttt  
 592740  
 gccctcgcgc tcttcatcca gatgctgagg tagaaatcct aaaaaaac attccacgct  
 592800  
 atagaggcat ggaatgggga ggaatactag atttgtgagt tatatttagg attggtgttc  
 592860  
 tatatgcact aacgaacggg aaatgctgga ttggatatct tgcggagccg attcaaaagc  
 592920  
 tatctttgag tgctctagcg cactattagg gagcccagca tcgagataat attgagaaat  
 592980  
 aatcatctca agtctccact ggttctcttt atctgttct ccaaattgtg taagatatc  
 593040  
 tgctaaaggt gcgattactt cagcaacatt cacgtgcgac tgccttgag aacgttttagc  
 593100  
 taactcttga aattcaatta aagccactgt gaaatgcgtg actgtcatt ctcaggatct  
 593160  
 aattctagca accgattctt cacagcacga cactcctctg aatccattct acccgcttca  
 593220  
 acgagctgcc gaaacttctc ggataggaaa aagctatcat cgcacaacac ccctgctca  
 593280  
 agagctgttg ccatgaaatc ttttcgcat agctcttcag cgagctgata gtattttcgt  
 593340  
 aacgctaccg aagatagtgt agggatgagt gggaaaactt gttctagttc ctggtcatta  
 593400  
 gcaatgactc tgcacaagct ctctcctaga ttgatccat tttcatttcc aaaactttcg  
 593460  
 atcttataga tcgctcgttc ttcgggggac aacaatacca aactaggga ggtattgaca  
 593520  
 tacagtctat tctttaaatc ttcattttgc tcgtttatga gaggatctcg caactctgta  
 593580  
 tgacgagggg aatcgacaac tacgcacaca aattggtcag caacagctga gatgaaatcc  
 593640  
 gacgagctta gcacttcac acggattttc atacaactac cattccaatc agagccagag  
 593700  
 aaaaacaaca acatgggtaa atctttctct ctactctcgt cctagcttc ttgataatct  
 593760  
 acataccaag caatctctct ggaattagaa ggagtagcgc atacctgaga cgcacctagt  
 593820  
 ccaaagaaaa ctagggcagc caaaagagtt ttctgcttga aagagcaact tctagcaatc  
 593880

cgtaaagaag acatgaattc ctactcctta cttgttcggt agaaataacg acaccatcga  
 593940  
 aaacccagag aaaccctctc ccaaagcagc ttttcgaaca cttttcgtgt atattcgttt  
 594000  
 tttcattaaa agcaaacaaa gattctctct tgaaaacgac atagctatgc ttctgatttt  
 594060  
 ggaatatttt ctattccttt aacaaggaat gctgaatccc cgctctgtgg aaaattctat  
 594120  
 agactaagga gaaaagggtg cttatcatga agggatggat tcgctctaac agtacaaaaa  
 594180  
 caaggccttt tcgtatgaat actgctatag atttatttct gtataacacc ctatctagag  
 594240  
 agaaggaacg ttttctccct gttaacgac ctgtcaagct ctatacctgc ggtcctacgg  
 594300  
 tgtatgatta cgcacacata ggaattttc gcacgtatat attcgaagat ctactgaaaa  
 594360  
 gagtctgct ctttttagga tactcggttt atcacgtgat gaatatcaca gatgtcgtg  
 594420  
 acaagacttt agctggagct cgtaaaaaag gttgttcctt tgaaaagtat tgccagcctt  
 594480  
 atattcatgc ttttttgca gatttagaaa ctctgcacat cttgaaagcg gatgcttato  
 594540  
 cccatgccac ccactacatt cctcaaatga ttgaagctat tcagcaactt atcaatcaag  
 594600  
 ggggtgccta cataggccaa gaccaatctg tctatttttc catcagtcag ttccttaact  
 594660  
 atggagctct atctcactta aatttagaag agctcagaaa tagcgcacgt atcgatgcag  
 594720  
 atgaatatga taaggataac ttgtgtgact ttgttttatg gaaagcttat gatcctgatc  
 594780  
 gcgatggaga aatttttttg gaaagtcctt ttgggaaagg acgcccggga tggcatttag  
 594840  
 aatgttccat tatgtctatg tcccttcttg ggcaatccct cgatattcat gctggaggag  
 594900  
 tagataatat cttccctcac catgaaaatg agatcgcaca atccgaatcc ttaacacaca  
 594960  
 aaccctttgt gcgttatttg ctgcattctc atcacctcct cgttgatagg aagaaaatgt  
 595020  
 ctaaaagctt agggaaacttt ttcactttac gagatttgct ggaccaagga tttctggag  
 595080  
 aggaagtccg ttatctcttg ctgcaagggc actacagAAC gcagttaaatt tttactcaag  
 595140  
 aaggattgca tgcttctcgc cagtcactta aacgcttaag agactttatt tgtaggctgg  
 595200  
 aagatccttc gtatcctgat gacatcatac accctgaagt agctacagcc tgtcaaagtt  
 595260  
 ttttagaaac cttcattact tctttgacga atgacctgaa tatctcctct tctttagccg  
 595320  
 ctttatttga ttttattcgg aaaataaaca gcagcattga ccaacatact ggtatccaga  
 595380  
 cagaaacaga ctcttccgta ttttctaaac aagacgcgca acatattctc gccttactaa  
 595440  
 gaaagataga tcaagtgtt ggagttttgc ctttttcaca accagatatt ccagaagagg  
 595500  
 tgttacttct tgtggagcaa agagaggctg ctagaaaagt gaagaactgg caggaagcgg  
 595560  
 atcgtctacg tgatgagatc ttatccccgag gttttgccat tgaagatggc aaaaccggga  
 595620

tgaaagtga aaacttttaa tctttttttg cttctatacg ccgcataaca gggaaaaaca  
 595680  
 ggacatcccg aatggatgca gcgtctgtca acatcataac caatcgatcg atacctattc  
 595740  
 caaatcctcc tgcaggaggc attccttggc aaagagcttc tagaaattct tcatctatag  
 595800  
 gatggtattc gctgtcagga tttaaagcct ttttacgcct ttgctcttcc aacaattttc  
 595860  
 gttgttgtaa aggatcattg agttccgaat aagcattaca caactctttt cctaaacaaa  
 595920  
 aactctcaaa tcgttctacc agagtttcat cccagaacg caatgtttta caaagtggcg  
 595980  
 ttgtttctaa tggatgatct gtaatgtgat gcggagcgat gagcttatca caaaccagct  
 596040  
 catcaaatag caaagcgatc agctctcttc gtgaggcatg aacatacggt ttctctggag  
 596100  
 agatgtttgt gtttctaaaa ttttacgtaa ttcattgatct gcatgtaagt ctacatcgac  
 596160  
 gccgcctcta tcatggtaaa ctctggatta tgcgttctat cgattccttc gttacggaaa  
 596220  
 actttgccga tttcataaac tcgggacatt cctccaacaa ggagtttttt caaagcaatc  
 596280  
 tctagagaaa ttcttaggaa ctttctgca tgtagccctt gcagcgtggt aacaaaagga  
 596340  
 gttgcttctg ctctccgta gacggtttgc aagataggag ttccacctc taaaaagctc  
 596400  
 tgctgatcca tgtactcacg aatcaactta agaatccggc ttcttgtaa gaaagtctta  
 596460  
 cgcacatcct ctgaggaaat cagatctgcc caacgtttgc gatagcgaat ttctttatct  
 596520  
 gctaactctg catgcttctc aggcaaagaa attaaggatt tacataacaa cgttaccggt  
 596580  
 tcaacgagaa ccgttaattc tcttgagtga gtaaagaaaa gatacccttc gagacccaag  
 596640  
 atgtctccta gatcaagttt cttctcaata aatttaatcg gagaaatccc agcatccgcg  
 596700  
 gctaaccctg ccaactgcaga aaaatctcga ttgaacatca cttgaatctt tgcattatta  
 596760  
 tcgaggatct gcccaaaagc atttttcccc atagaacgga aaagaacaag tcgtccggca  
 596820  
 aaacgcacct taggtgtctc tttacgaaaa ggcttcgcta tctcctaatt cgttatctac  
 596880  
 aaactgatta cgaatttctc gtacttcaag acaatcagtg tattgataag ggtaaggatt  
 596940  
 tatgccccaa tctctgattt ccttttagctt gcttggttcta tacaataat cttcgtgtng  
 597000  
 caagtattca acttctacag acatcaaccg tcctttggct caaaaatagt agcaacattt  
 597060  
 ttcttcttac gacaatcact aaagtcttaa gcagaactcat catgctacat caaacttgag  
 597120  
 aaattttgaa gagagaggat atgcagcttg ctttctccaa aatagaaaga gaaaactgga  
 597180  
 tcgttttctc tttcttagaa atccgagaat gggaacacgt ttttctctta ttaaaaaaga  
 597240  
 gaattacgcy cgtactcagg agatatgtaa tgcttgcttt aatctataaa catatgcccc  
 597300  
 ccgcctccag gctcaaatcc catttttgcy acttctntac cttcggaatc gaggaaaact  
 597360

agggtaggga atccgtctac agaataataa cttttcaa at gacgattctg ctctttttgt  
 597420  
 tctgcagttt gttctttgtt gtgagggaaa tctatctcca ccatacacia atattgttta  
 597480  
 tcaaactcgg aaaatgcagc tgtttgtaaa atctgatcct gcattctcat acaccaaata  
 597540  
 caccaatcgg atcctgtgaa aaatacggct acatgctttc cttcctgttt tgccttattc  
 597600  
 aaagcatctt gataagacat ccagtgaatt ccggtctctg caaccctatt ggatcttctg  
 597660  
 cgaacccgca gcacgacgtt ttgcagcaaa acaaggagct gtgaccgcca tacatgcgat  
 597720  
 gagcaagctc cctaataacc agtttctcat aattttctct ctttgtttaa ttgtaaggaa  
 597780  
 ttgctttatc tagcctttaa tatgataaca atgatgcgtg gattgcaatg aattcgtctg  
 597840  
 ggctgataac cttatccctc cggaacaatg tctctcttta caacctgtgc acctgttgac  
 597900  
 acaccatgca ttcacttaac tgtttttcaa gaaattttta atcgctacac agaaaagccc  
 597960  
 taccocgcca cgtctatact ggtccatta tttttccag aagaacctct taccttttcc  
 598020  
 gaggacttat ctccatccac ggctcctatt cttaatcccc caggcttaga accgcaagct  
 598080  
 cttccggtag aaactcccaa agaccctgtt acaacttcta ttccccacc ttcccatcct  
 598140  
 aaagaatcca aacactcctg ggctgtgtt cctatttacc ctggactctc tcatgaagaa  
 598200  
 ctactgaaag aaaattatcc tgctttaaaa cgttatattc aacgacctgc aagggcctca  
 598260  
 tgtggcattt ttgtccatga atctcaggaa catgagattc ttttctttaa tcgcttagct  
 598320  
 aaaattcttt cacagaaaat ttttctact cgctcgttc tttttacca aaaaactttg  
 598380  
 tctgatttta gtcattcccc tcatcctttt tgttttagcgc cttaccaac aatcaggtat  
 598440  
 aaaaattcgc aagtgaacta tcacgatcct gttttgcacg ataaagtaac ctgcataccc  
 598500  
 atttattcct cttcccaata tgaaaaagat tcagcattaa aaagagattt atggacccta  
 598560  
 ctcaccagcc tttccgcctc tatgcagaag tcatagtcaa tgcaaatatc aataaaatcc  
 598620  
 tagactacgg cattcctgct gaattggaaa acctagtaac tgtaggatct gttgttaagg  
 598680  
 ttcccctgca aagaaaactg acaaatgaca aatataaaat tgccattgtg ctcaaaatta  
 598740  
 aaagttcttc tgattttgtt catgtaatcc agcctatttt agatatcagt tatgaaggca  
 598800  
 ttacccttcc ccaagacctt atcgatttga ttttttggat cagtcaatat tacttttgc  
 598860  
 ctctgggaag cgccgtatcc ttattcttac ccacggtata cgcgcaaacg cactcaacta  
 598920  
 agcatcagaa caatgtattt ttagggcaaa atgcagagcg tacacaagaa atactcaaaa  
 598980  
 cgcttgataa cccacagcaa atcgctgttc tgcgtaaact actcaaaacg acaaagcctc  
 599040  
 tcactcccc tgagctgatg agaaaaacag aggtatctgc aaaaactttg gatgccttgg  
 599100

taaaacaaaa attcattcgc attgtcgcact cagcagatct agaaatccaa gacgaacaac  
 599160  
 tccattatatt cctcccagag acccccacac tcaatcaaga acaactagat gcaatcaata  
 599220  
 ccatctcgca atcgcctcgtt gcggaacaat ttcaaacctg tctgctattc ggagtgcacag  
 599280  
 ggagcgggaa aactgaagtgc tatctgcaag tcattcgcaa agctagagct ttaggggaaga  
 599340  
 gcgtgattct tcttgctcct gaggtagctt taaccattca aacgctttcc ttttttaaaa  
 599400  
 tgcacttttg ttccgaagtgc ggcgttttac actacaagtt aagtgcacagt gaacgtacac  
 599460  
 agacctggca caaggcgtct cgaggcctaa ttaacatcat tataggccct cgatccgcc  
 599520  
 ttttctgtcc tatacaaaaac ttaggactca ttattgtgga tgaagagcac gacagcgct  
 599580  
 ataaacaaag cgatttgctt cttttttatc aagctcgaga tgtggctgtc atgcgagggg  
 599640  
 aatgaccaa tgctacagtc atcctaggta gcgccactcc aagtttagaa agttacacaa  
 599700  
 atgccttctc taagaaatac acgctttccg ttctctcaaa aagagcttct acgtctactc  
 599760  
 ctactaaagt ctttcttctc gacatgaact tggagataga aaaaactcgg aaaaagcctt  
 599820  
 tcttctctca aacggtcatt cggagcatcg agcaacgttt ggaagtagga gaacagacca  
 599880  
 ttattttctt caatcgtcgc ggattccata ctaatgtatc ctgctcatca tgtaagtaca  
 599940  
 ccttgaaatg tcttcattgt gacatgattc tgacatttca caaaactgag cggattctct  
 600000  
 tgtgtcacct ttgcaacacc cgcctctcaa agccattac ctcatgccct caatgcctgg  
 600060  
 gcactatgac acttcaatac cgaggcactg gaacagaaaa aattgagact cttctccgag  
 600120  
 aattcttccc aacagccgcg actatacggc tagattctga caccacagga ttccgaggaa  
 600180  
 gtcattgatgc tttagttaaa caatttgcta cagggaagc cgatattctt attggcacac  
 600240  
 aatgattgc aaaaggatg cactttcctg ccgtgactct ttctgtagtt ttaagcggag  
 600300  
 actctggctt atatatccca gattttcgag cagcagaaca agtctttcaa ctgattactc  
 600360  
 aagtcactgg acgctcagga cgcagccacc ttccaggaga agttcttctc caaacatttc  
 600420  
 ttctcaaaaa ctgcactata tctcatgcct tagcacaaga tttcccagct ttctacaagg  
 600480  
 aagagatctt agggagaaaa gtatgtaact atctccggtt cacacgacta atccgctgta  
 600540  
 ttttcttgg aaaatgctcg gattatactt taaaggaaac tcagcgtgta cacacactga  
 600600  
 ttaaacaaaa tttggattct caagcctctc ttatggaaat atctccttgt ggacatttca  
 600660  
 aagtaaaaga cttatttcac tatcaatttc taatcaaaac tcgcaacatc ctcggtggcg  
 600720  
 ataaacagat tcaagaggca ttagccgctg caaaattgtc ctctaaagtgc cgttgcatg  
 600780  
 ttgatgtaga tctgtttacg acattcttct gatacgttac ttgctccgtg gcaagcaacg  
 600840

aaacccaaat atctacttct tgttcggtat tgaaagcatg taaattggct cgcagtactt  
 600900  
 tacctgtagg aggacaagcg actccaacac gaatgcctgt ggcaactaat ttttgataca  
 600960  
 attcctgctc agagatccca gggagagaga gcggttgac aaatccagct gctgcccag  
 601020  
 agattttttg agcaaaatag tcacgaatac gacgtaatcg tgttctcgca agttctcctt  
 601080  
 cttgtgagag aaattcgtat gcaacttgta tagatactaa caaataggga ggtattcctg  
 601140  
 tagaaagact taccataggt tctttgatca aatcctgctt cctatcgcaa gaagataacc  
 601200  
 aagctgcacc cgcggatccc aaagctttac tgaaggtaac gagtacagaa taaaaatttt  
 601260  
 cataccctaa cgaggcacia aatcccttcc cagcgtctcc aaataatccc acagcatgcy  
 601320  
 cttcatcaac tatcaactga gcgtgatact gatgagacaa tgccactatt tgctccaaag  
 601380  
 gagcaaaaga ccccttaaaa gaatagacag aacagacgag gataaatact cgttgaaaaac  
 601440  
 cacgttgctg acaagattct aataaagact ctagatgatc cagatcatta tggcggaac  
 601500  
 tctgatgcca ccccgacaaa aaaacagata gattgtaaga aacggagata tgcacctgct  
 601560  
 cgtcccatag cacataatcc gctacggaag atagatgccc acaaatcgca gtattcgcaa  
 601620  
 caaaaccact tggcaaaata agagcttctg gagcgccatg aaagtgcgct atttgatgct  
 601680  
 ctaccccatc taacagcgag gaagagccta aaatagcgcg cgaacctcca taacctaat  
 601740  
 gcgcatgagg cttgtctcta caataaagcc gataacgagc ctcaacagca tgaactaagc  
 601800  
 tatctaaacg agagaatccc aggaaatcat tagtgataaa atcaatagaa agagcttctt  
 601860  
 tcaaaacca tttccctcat agctataatc attcaaagag cagtccttat tcgctaaata  
 601920  
 atcgttttgc caaagcattt aaggaacagt aatcagggtt ccccgctccc aacataggaa  
 601980  
 tcgcttctac ctgatgggta taagaaattt tcaataagtt actggttttg gagtttttta  
 602040  
 ggatatcatt tacttccgaa acagaagttg ggaatatcgt gaataggcaa agacgtcttt  
 602100  
 tttctcctgg gaggcgcaa accaccaaag gatgatcggc agcattttgc ccacatcctt  
 602160  
 ccataataat actctccatg gctcaaggc taaccatttc tgccccaatc ttcacaaaac  
 602220  
 gactgagtcg tccttttaag aataactccc catggcgatc tacatacccc aagtcgcccg  
 602280  
 tgacatacca agtctctcca gctaactcta tgaatccatg tccgaagtct tctcccaaat  
 602340  
 atcctttaa tagagaagtt cctcgtgtca gaaccaatcc tgttactccg gttgatacag  
 602400  
 ggactttagt ttcttcagaa acatattaaca cttccatacc tctaacaggc atgcctacgc  
 602460  
 aagactcatg tttcggacta ttcacagtat taatagtgat aaccggagag cattctgtag  
 602520  
 ttccatatcc ttgacgcagt tgaacatgtg ggaaagtttt caaagcttct tgatataaag  
 602580

agtgtttgaa aacatctcct ccaacaacaa cgaaccgcaa ggaaggaagc gtggtctcgc  
 602640  
 ttttcttagc agcattaata atataactga ggaaaacagg cgtacttcct agcaaagtga  
 602700  
 cctttgcttc atcaatcatc tcaactatct tcttcgcata caaaggatta taggcaaaaa  
 602760  
 caacaggtat cccggatagc aaaggaaaca gcgtagaaga attgaacca tacgcatgaa  
 602820  
 acgggggaag gaaggatatac attgcatcat cttctttcgg agaaaagcaa tcgaaacagg  
 602880  
 cccgttgatt agcaagtagt gaggcattag taagaggaac cccttttggg agtttctcgg  
 602940  
 ttcctgacgt gaacagaatg acagcaacat cctcagggtc tttatcaaac actccgaacc  
 603000  
 agcgcatcat ccattcaaaa ggtatggaca tgcaaatacc cactcgacac ttctctagga  
 603060  
 aagataattc cttacgaacc tcattctagaa aaantaggga aaaaggatat tctgcatctt  
 603120  
 ctccatgcgt ctgcgccaat ttctgcataa gaggccttgc tgtaatcaca tgagtcacac  
 603180  
 caaccagggt tgcgcacgcc gttacttctc gcaacccttg actccagtta atcatcactg  
 603240  
 gaatcttccc tgaaagaagc gttgcaaaat aagcaatata ggcgcctgct gatgcgggca  
 603300  
 tcataattcc aatatgctga tcaggataat ttgctaaacg tgcgctaaa gcacaaacag  
 603360  
 ccttatacac ttgattgtag gaaagcttct caagttgctc atccccaaaa accgtcgccg  
 603420  
 tagtcatctc tgcgcaaagc ttcaaaaaac tgcgtaaaac ggttttttct gatcgtaatt  
 603480  
 ttccgcgttt acttctagct gtattcctat tatctcgcat ctcttaccta tgcgtagggg  
 603540  
 acctctaaag gagtctcccc cccctcttga ttaaaccaat ccgagaggaa agtattgaat  
 603600  
 tcttggtttg tcgggaactg cttcaatacc gagtaatctg cagggcaaac cgaaaccctg  
 603660  
 acctcgctt tgggcatgaa gaaaattccg caccgcaaca aggctttcac cgctcttcta  
 603720  
 aacactttac ctaatttttg tgtgcttctt gttctatagc gtgaaaaaga acttccccaa  
 603780  
 atctgtgtc ttaactaaga atacatcaca ttcttcgcc cggtagcaaaa tagtgtaggc  
 603840  
 tgctgtctga ttaacgatct cttctttccc atttctagac aatcgtcttg atggataaag  
 603900  
 aagcaagctt tctttacgat ctagecgttg ggtcacgcat acataaaagc gctctatcct  
 603960  
 ttcaagcaaa cgcttatcat ccttccagg gacgacggaa ggcacaggga tggctcttac  
 604020  
 agaataaaga aaccatttta cactggatt attgaataaa taatctaccg ctatagggtg  
 604080  
 cagtgaaac tttaacaaa acacgtgctc taaaatgaca ggtctatct ctgctacatg  
 604140  
 attagaaaga aataaagctc cttcttggga attctgggta atagactcta tcccttcgac  
 604200  
 taatacacga tagcgaagtt tcaaagcgca ccctataaga gaagtataac acacctcata  
 604260  
 cagtctacgc caaaacccta tcttcatact tctcttgggt ttattaaaat tattcttgca  
 604320

ccaaagagtg caatatttcc atatccaaat taacagggtt gcattctgaa aagaactatt  
 604380  
 cttttcattt attatcaaaa agatatacgtg gcttcatatt tttcgtaaat aatctttaca  
 604440  
 gaaatccaag ttatttgccg aactctacaa tagctctgct cttgctaaga aactatctct  
 604500  
 ctgggttagga tgcctctca ctacagcaac attcgctccc tatagtgagt gattgtaacc  
 604560  
 tctttgcaac cagcggaaaa gcttatgttc tccctctca atgactgcc aaaaagctgcg  
 604620  
 gaaacagttg tcatgcaggc tatgctgtca ctgatgcgt atcgaaaagc tcataaattt  
 604680  
 attccctttt ggaaaaagcc tgaccagaca tacgttactc ccgctgatta cgctatccaa  
 604740  
 tattattttt accaaaaact gacatcttta tttccgcata tcccgtggt cggagaagaa  
 604800  
 actctcaatc ctgccacgga tcaccctagg atccctcaaa tctacaatt tgcgcagcag  
 604860  
 ctcgatccca aagtctcttg tcaagatttg tatcaggccc tctctccgga aagctccac  
 604920  
 tcttcaactat tttgggtaac ggaccctatc gacgggtactt cgggattcat caaacaacgt  
 604980  
 tgtttcgcca tcgctctttc tctattttac gaacataccc ctgttctctc cgttatcgct  
 605040  
 tgcccttctt ctaaaaataa ctctttcaaa atctattcgg cagccaaagg gaaaggactt  
 605100  
 acgatttgta atcctaccca ttccttcccc ttctccctgc acgaagattt ccagcctacc  
 605160  
 tgtaaattct gtgaagcctc cttatcagct agaaaccatc aacatttagc tacacatatt  
 605220  
 ctcaagtaaac acctcccttg gaatcctcag cctatccgag cagatagta atgcaaatac  
 605280  
 gcttgggttg cagataatac ggtagacttc ttcattcgca tcccgattc cctccacga  
 605340  
 gccactaca gagaccatgc tcccgggtg tttcttatag aagaagctgg aggctcgtt  
 605400  
 acagatatat cggggaatcc tctccctttt tctaatacaa atttatatct agatagacat  
 605460  
 cctttgattc ttgcttctgc taacgagcaa atgcatagca cgattttaga gactctatac  
 605520  
 aaactacgtc accaagctac tcaaaacatg ctcccccttg ccaactcatgt ctctgctact  
 605580  
 aagcataaac agctaagcgc tcttcaacta tagcatcagc caacgtccct gtgtctcggt  
 605640  
 tttcttttagc cccttggtcg tataatttac gaagtatttt cggcaggcct tccaccttg  
 605700  
 ttaacacttc tttaggcgaa taagctcgcc ctacggaacc agcgacatc aataagcctc  
 605760  
 ctgcgttagc aagatagtct ggagcataaa gaatccctct agcaaccaat tctctgccta  
 605820  
 tagcaggatt ttctaattga ttgttggttg ctccaacaat agcgcgacat cgcagctgat  
 605880  
 cgatactcat cgaattaata attccaccta aggcacatgg gcatagaata tcgcaatccg  
 605940  
 aagagatgat attttcatcc acttggggcg catataaagt cactacttca tcgagaagat  
 606000  
 ctttccctgt gtcgtaaacg attaactctg caccggcaaa gaacagttca tgcaccaact  
 606060



tacgtccgac tgcctcctaac ccttgtacag cgacacgttt tccctcgtata tccggttttcc  
 606120  
 aaaggtaatc tgcagtttct tgaatacata aaaacacgcc gtgagctgtg taaatagaag  
 606180  
 ggtctccact gactgtttaca agaccacaaa catacgggtgt ctcttcacga ataatcatga  
 606240  
 catcctgaac agagaccccc acatcttcgg ctgcaatgta cttcccttgt aaagagttta  
 606300  
 cagcttgccc aaaagctcgc agcattcctt ctgtaggact agtcatccct tttggcaaga  
 606360  
 aatgacact cttcccgct cgggtttctg tactgctgag aagagctttg tatgtcattg  
 606420  
 cttttgacaa acgtagagca tcttgtaaac catcctcaaa ttgaagataa gggaaggcac  
 606480  
 gaatgcctcc taaagctggg ccacttttg tctgatgaat agcaattaca gcaactaact  
 606540  
 gtacagactc gcaagtaact ttcaaaacct gttcatatcc ttcaatatgt aggtcttcta  
 606600  
 tttgcaaaga gtatttcata tccctacgtcc ggctcatatt attttgcagt acaatcactc  
 606660  
 tcgtctttcg tacaataaac ctgtctgaaa ggattgccac gagtaacttt tcaacatttt  
 606720  
 tcacaatgac aagaataaaa gcaaaaagaa aggctgccga taaaataaaa gttttactgc  
 606780  
 gagaacagaa gactaaaact atctggacga ataagccgga tgcgcaggat aattgcgcat  
 606840  
 aaaacacttt aatagagagt gatcttatgt ctaaaacacc attatccata gctcatcctt  
 606900  
 ggcatgggcc agtattaaca cgcatgatt atgaatctct ttgttgctat atagaaatca  
 606960  
 ctccagccga ctccgttaaa ttccaactgg ataaagaaac tggtatccta aaagtggatc  
 607020  
 ggccacaaaa gttttctaac ttttgcctt gcttatacgg gctgttacct aagacttatt  
 607080  
 gtggagatct ttctggagaa tacagtggtc aacaaagtaa cagagagaat atcaaaggcg  
 607140  
 atggcgatcc tcttgatata tgtgtgttaa cggaaaaaaa tattacacaa gggaacatcc  
 607200  
 tcttgcaagc gcgtcctatc ggagggatcc gtattttaga ctcggaagaa gccgatgata  
 607260  
 aatcatcgc tgttctagaa gatgatttag tctatggcaa tatagaagat atttctgaat  
 607320  
 gcccaggcac agttttggac atgatccaac actatttctt aacctataaa gctactccag  
 607380  
 aaagcttaat tcaagcaaaa ccagctaaaa ttgaaattgt aggtttatac ggcaaaaaag  
 607440  
 aagctcaaaa agtcattcgt cttgctcacg aagactattg caatcttttt atgtaaatcg  
 607500  
 acagaaaaag aaaaggctgt tgtgggagat tccacaacgg cccttcctaa ccaagttttt  
 607560  
 ttcactcctag gggactttat gaagcaaata gataactttg aacaaattta tctgcttccg  
 607620  
 taacaatatt acgaatttct gggaaattta aaaaggcgta aaccttcttg aaagcttagc  
 607680  
 cactgcacat cacagatctc atcaggatca gcatgtactt cgcctttaac ctctgcaaga  
 607740  
 aaataagtta cctctttacg cacaagatt tcttctttgt cattaaagga ataaattttc  
 607800

cacaaatatt tttgggaaaa aattaacaat ccccaaacca gtttcttcta caagttctct  
 607860  
 ctcagcagct tcttgagggc cttctttttc ctcagcatgc cccttaggga aaccccaatg  
 607920  
 tttcccatct gtatggcaga taaaacaagc ctttaaggta cttctatccg gagtacaaa  
 607980  
 aaatctgata ggaataacgc caaaagaata ttcgtgctta gttttcatca taatgaagg  
 608040  
 tcataacctg aaaataatat cgttgaattg tgtccgcaa aacaaaaga atttgacata  
 608100  
 gctacatcga catcccaatc ttgagctttg ttcgcaacca catcgaattc ttctatttct  
 608160  
 gctatcggat tttctacatt gattgttggg tgcaacttcc cagtctggat ggcttgaatg  
 608220  
 gttgcaacag cttctactcc tctgcagct cccaagcagt gccctatcaa cgacttcggt  
 608280  
 gaattcagac gcaagttttt gacgtggctt ccaaaagctt tcttcaaage caatacctct  
 608340  
 gatagatccc cttagaggcgt cgacgttccg tgtgcattaa tataattcac ccgttcttta  
 608400  
 ggaatccag ccttattcaa ggctcccaat atacaggcag tgattccttc gccatcatct  
 608460  
 ctaggagcag taatatgaaa agcatcgac gttttatatg tgccaagtac ctccgcaaaa  
 608520  
 atcggagccc ctcttttcaa agcattatca agggtttcca aaacaagaat tctgcgccc  
 608580  
 tcccccaaaa caaaaccgtc tcgatcccta tcccaagggc gcgaagcttg ttctggagca  
 608640  
 tcatttcttt ctgacaatgc gcgattcgca ataaatccag ctaaaccaac acggttaata  
 608700  
 gccgcttcag ttctccaca aacgataaca tctgctcgac cctcaatgag gtgttgataa  
 608760  
 gcggcatcaa tacagtagtt ggctgttgca caggctgttg aaatagaata attaggtccc  
 608820  
 attaacccat aatccattgc gattaaagcc ggagccatat tcgtaatgat gtaaggaata  
 608880  
 aagaatggag ataattttct atttccagcc gatagttttt caatcccctc atccaggggt  
 608940  
 cgtaatcctc ccattccaga accaataatc accccacaac gatgagaatc tgcggaaga  
 609000  
 gtatcttgat cccaacggac atagctattg ctttctttgc ggctacaact gcataagtaa  
 609060  
 taaaaggatc aactcgtcta acttggtttt tatctaagta aggctctgag ttaaattctt  
 609120  
 ctatccagcc agcaaaacgc gtagataatc atcgcaggga aaagacgtga ttgttcgcac  
 609180  
 tccactaatt cccgccaaca ggctatcata gaaagattct acttcattcc caaggcagga  
 609240  
 gacgatcccc attcctgtaa cgactacag tttttgttc atactttctc ctttaagaag  
 609300  
 ctagacaatc agacgtaatg attgctcgt ccttccaca ttcttctaaa caatactgct  
 609360  
 ctcgtannga agaaacaaat aagtggataa caataaatcc gtaatcaata acaacccaat  
 609420  
 cactatgact aagtccttcc acattcaatg gatagacttt tagttttttt aactcctcta  
 609480  
 taattgtgtc agctatagct ttaatgtgaa cccaacggt ccttcaaca aaaacaaaat  
 609540

aatctgttaa ttgggaaatg ttttgaacgt ctaaaacaac aggggttacgg ctttttttgt  
609600  
tatcaatagc tttacaatt accttcaata aatttaaaca aaacgaatcc ataaaactgg  
609660  
cctgagaata accgattatc taagataagg tcgagctttt tttctagaga gaaaaatccc  
609720  
tttgagccct agctctcgtg gatattcttt accaaaaata gcctctttcc tctagcgaga  
609780  
tcccctactc tttgaagagc tttctcaaaa acctagtcac cgtactcaag ctaactteca  
609840  
tgccagagca agattaggac ttctctgcta tccttatgga catattttta tttcaaagag  
609900  
ctaaggcttt tttcgcaaca ttttgcgatc gttctcatca tgaacataaa aacctgtagt  
609960  
gagaacaaac ctaaccatct aggatacgt gtatacatag atgttttcca gtctaagtt  
610020  
gccactcttt aaaacaattt aaaaaaata gccaaaaggc tcttcacctt ttgactactt  
610080  
gtttttactc ctccattatc agcttttaaa caaactgctg tatttgtctt ttcaactcga  
610140  
taatggctgc atcaagctct tcaagggcct ttctatctc ttccaccata gcactatact  
610200  
gcaaagcacg gtcaaaatcg aggcggatc ccctaataa tttcttatca cactcaaatt  
610260  
tagctttgag ctctttacgc cgcagcatc tttgttcag aacctgccg atatttaata  
610320  
ctttttcacc tggacaagct agcatttggt cttctagccg tgcaagaacg cttctctgcg  
610380  
cagcgttgat ttgattatcc aaagctactt tcttcgcata aggcagataa gccatcttct  
610440  
tcacagcttc tttcagctcc tgacaacgct ctttagcccc ttcaggaaga tctccttcat  
610500  
tacattgatc acagaaactt tgcacttcgt tttccagtgc ttgaattgct tctgcctag  
610560  
cctgctctgc tttagcttgc aactccttca tttctttctc aatgacagct tctctctctc  
610620  
ggacctctcc taacaaagtc tgaatacggc ctttcaatag aacaacatca tcatgaacca  
610680  
gagagattcc tcgaatatgt ttagaaattg cctctatctc cttacggatc ttatggacct  
610740  
cttcgttctc ctgtaaaagg acttctacct gatctaaacg cccttgaact tccttcatat  
610800  
tctcagcgga agtagcagcc aaacggcttt gttcctggcg gatttctttt tctaagcctt  
610860  
taagctgatc ccaacactga ctcagtccca aacgtgtcga agaaaaaact ccagaagaaa  
610920  
tagatagata cttagcagcc tgctgcaatc tcttaatttc ttttcttaag aaaaagacgg  
610980  
acttcttaag agactctcta gaggtcttgg aaaaatatct ttctacaaaa gcttccacat  
611040  
cttgagcaaa tagttcgctc accttctcgg ttaattcttt tctacgagga aataccttat  
611100  
tcctaataac ggataacttc tgaaaaaact ggcttttcag ccgcatacgc atgctaatat  
611160  
tcataagctc ttttctcaaa ttgataattt gagaagagaa acttctaac cagcgcagat  
611220  
ctgcatgcgt agacaaatag aaatctttat gtgcagacaa actaggaatt tctaacgcag  
611280

ctcgatcctc ctcaagagatc tcttctttct ctgtttttga gaaaaatccc tgaacaccag  
 611340  
 attccaaaca agaaatagcc agctcaatct gtcctactag gaaagcgcct tcttcatctt  
 611400  
 gcaaagtctt gatataacgc ctttcccttg ttaattcagt gtaacgcccc caaagattgg  
 611460  
 ctgctgaac aggatcctcc aactgctgga ataaaggtag acaaaacttt ctacattcc  
 611520  
 agaacagctt caaatcgctg ttctgatccg cactttttag caaagctccc atctgctcta  
 611580  
 atgcaaataa aatcttttct tcaattgagc tgcgttctgc aaccacttgc tcaaaagctt  
 611640  
 ccattgactc gcaactctgg acagcttctg ctgagatctc tgaagaagag agcttatctt  
 611700  
 tagcacgac attttctgcc gcttcttgat tgcagcaage tgcttgcctt acttctgggtg  
 611760  
 tatttgagcc ctgttctgga atatccatat gataactatt ggtagtggtg agtcttgaca  
 611820  
 aaaaaaaca ttggtagtca aagtttgctc tggcaatgca ttatcgtaaa cggttttatg  
 611880  
 ggatctccag caagaacttc gttccaggaa ggactccgcc ttttcttta tcccccttg  
 611940  
 gaagagcttc gaatccatgc agattcatta cgaaacaac gctacctca aaatactatt  
 612000  
 acctatgtcc ttgatgctaa tctaactac acgaacattt gtaaaataga ttgtgcattt  
 612060  
 tgcgctttt acagaaaacc gcgttcttcc gatgcctatc tactctcctt tgatgaattc  
 612120  
 cgacaattaa tgcagcgcta tgttcaagct ggcataaaaa cgttttgctt acaaggagga  
 612180  
 gttcatccac aaattggcat tgactactta gaaactctag tttccatcac aaaaaaggaa  
 612240  
 tttcttctt tacacccgca ctttttttct gcagtagaaa tgcacatgc tgctcaaata  
 612300  
 tcggggatct ctaccgaaca agctttggaa cgtctctggg aagctgggtca acgcactatt  
 612360  
 cctggaggag gagccgaaat cttatctgaa agaattcgga acaaatatc tctaataaaa  
 612420  
 atggggcccg atggctggat acaattccac aaactcgctc atcgcttagg attccgttca  
 612480  
 acagcaacca tgatgtttgg ccatgtagaa agcccagaag atattctgct acatctacaa  
 612540  
 actcttcgtg atgcgcaaga tgagaatcct ggatttttta gttcatccc ttggagttat  
 612600  
 aaacctata atacagcact agggagacgc gtccctcacc aagcgtctcc cgaactctat  
 612660  
 taccgattc ttgcgggtggc aagaattttt ttagataatt ttgaccacat cgcagcatca  
 612720  
 tggtttgggg aagggaagga agagggtgtt aagggactct tttatggagc cgacgacttc  
 612780  
 ggtggcaca tacttgatga aagtgtccac aaatgcacag gctgggatct gcaaagctct  
 612840  
 gagaaggaga tctgcgcaat gctacttcaa gcaggattta ctctgtaga acgagatacc  
 612900  
 ttttaccgcc cgctctcttt agctagatga ggatttacc acaaagaaaa tagtcttgcg  
 612960  
 ctatcttctt tgccatatca tccagagtca tccccatggg cctaagttct ctaaacaag  
 613020

aatacctctt aaaccaggta cgctgtttct tagtataacg ccacgtattg gtaataaatt  
613080  
tttgcttcgt gatctcaaata aagtctgggtg ggcttctctaa atccaagaac tctatccatt  
613140  
ctctgtatcc aattgctcgt gatgcggaag aattcccttt gatcccagca gctaaaagag  
613200  
cctgcacctc gtctaaaagc ctttcttcta acatctgatac acatcgttct aaaatattat  
613260  
ggcgcaataa ctctggatct ggagataaaa gccacccccg acaatgatac tcttttgatt  
613320  
catttacggg agattgccag gcataactag ataccttact ccctgttttt cgaataattt  
613380  
ctaaagcagc aataatttta ttcttatcat gcttggtaat agtggctgca taaacaggat  
613440  
ccaaaagctc taattcttga tatagagcgc ttattcctcg ttctgctgct tctaatagtaa  
613500  
gctntccgcg aatacaaaat ctggagaagg cccagatggc ggacctgata gaaaagtatg  
613560  
gaaataaaaa cctgtccctc ctacgagaat ggggacttta ttacgcgaca agatatcttg  
613620  
acatgcctgc actgcatgat aatagaaatc aacagcatta aaagactctt ggacatgaca  
613680  
cacatctatc aagtgatgcg gaacctctta cggctctgcta gggaaacttt tgctgttcca  
613740  
atatccattc cctgatacac ctgcatagaa tctacggaga taatctctcc gtccacaaga  
613800  
ggcgccaatt taagagaaac cgctgtttta ccagatcctg ttggcccagc caacagaatc  
613860  
actgtccgct taaacatttt tgaaaaagat ttttgccgat ccgaacatac agcgaatcca  
613920  
gttgccagctc ccgaagagga tgatgaggac atagtttaaa aatcgctaaa agattcttgt  
613980  
tctgctttac ggatggtgat tactttatcc aatcctgcga tacgaataat atcagcaact  
614040  
tcatctctaa gacaacagat acaaagcttc ccattatgat tttgtgttaa ttttgcta  
614100  
gagagcagtg tgcgtaaacc tgcactactc atataaaaac tttctccata tttaacaaaa  
614160  
cattaacacg tctttttgca atggattttg ttagaaactc ttctaaagca ggaaccgtca  
614220  
cagcatccat atcccccttt aaagaaacga taaaaatatt tttgtactct cttgctatcc  
614280  
attccataat ctgccttct aattcagctt gtaatctaata gatgaaattc ttgacggaag  
614340  
aagtctctac cttttatctt ccaataaggg tttctcactt tttttctatt taaaaaagca  
614400  
attcttttta gattcttcta gatgcacgtt agagggttatt ttgccccccc gctccccctc  
614460  
ttttttagta catatatggc gtcttttttt tgctaaaggg ccgaattatt ctcttcccta  
614520  
cgctttctcg tgtatcttcg tttagcgttct cgtcttttta cccatcggct tatggctgac  
614580  
tctgcctagt tttttaaatt tcaagcactc cctaacgcct attaagacat tgtttcttac  
614640  
ctgtacggag cctccttgcc ttctgagcc tttttctcg gatattctgc atctttctgc  
614700  
tgattcccct ccagctttac agacattttc cacgaagtct gccgagcact ttttaaatga  
614760

attaggagtt ttttctttta tttctattga gaagggttcct gatcataaag gcttagatat  
 614820  
 ttcctatgct ttgcatactc cattagcttt tttaggaaat caaactcata cattcatagg  
 614880  
 ttatgaagga caaaccttcc cagctttgcc cttttttcaa tccttagaac tacctacagt  
 614940  
 cttcttttcg caacaagctc tttcccaaac acgcattcca catcaaacac tgtctattgt  
 615000  
 cacgagccta atagatcaac tacagatgga tcctcctagc atcattgact tatctcaa  
 615060  
 cgatcattat cggggagaat ttgtggtatc cttatcttct ggaacactct tacgttttcg  
 615120  
 taaagactct ttccttcttg gaatccaaca ctatcaaaa gcactctctc taggagcctt  
 615180  
 ctctcctcaa caagctgtca tttgcgacct tcgttgcgaa gactatcttt tacttaaag  
 615240  
 taaatgaaga ggtttctatc tctagaattt ttcaccataa attagcccat agtggcctat  
 615300  
 aagcgaaaat attgacgctt ttttagaatt tcatatatc tccccacaat cttgggcaag  
 615360  
 agactcttat caagggtttt atttctcatt ttacattgga ttttatggaa gattttgcag  
 615420  
 cgtacatcgt taaaaattta gttaccgac ccaacgccgt tgagattcgg tcatccgagg  
 615480  
 acaaaagccag cgcaaccctt aagctggaga tccatgccgc ttctgaagat attggaaaga  
 615540  
 tcatcgggag aaaaggacaa accatacaag cgctaagaac cattctaaaa cgtgtaggcg  
 615600  
 ctagattgca gaaaaaaatc cttgttgagc ttgctcaacc tgaaaacggc tctctcacag  
 615660  
 atgaagaagt tttgtcttta gattagatct ctgcagcttc tgccgaagat ttcgaagaag  
 615720  
 attcttcttt tgctgaaaat agcatcgaag aagaaccttc ggtcattgta cgatctcttg  
 615780  
 cagggtgatg cccagggttg agctgctctc atcatcatga ttagcttgat tgcccaacaa  
 615840  
 agagtctctc ttgttgagc ttactgaata gcgaacgctt gatctacaaa agacgttgat  
 615900  
 atcaagcgtt ggcgttggtt aaatcgttgc agcccatcaa taacaagttg atggactatc  
 615960  
 tgttcataac tccacccttt acgaatgaaa gatgtaagaa atgggctcgt ttctgtcatt  
 616020  
 ccaggaatgg ggttcatctc agataaccag aaatttctt cttcatctac aaaaaagtca  
 616080  
 atacgacag accctttccc tagcaataaa cggtaaattt tatccgcagc ttctagtatt  
 616140  
 tgttcttgta tttctttaga gagatctgta tcaaatacga tctgcgcact agacttgcca  
 616200  
 cttaacccat acttctcttg atagtctata aaacctccac tcccacgacg ctcatgcaga  
 616260  
 ccagcaatga caaacgcacc agatccatct cctaagacag aaacttctat ttctttgcaa  
 616320  
 cctaagcgt tttcttctac aaacacgtcg ttatctcgca taaaagcttc attaatggca  
 616380  
 tctcgtaatt ctataacatt atgaacttcg aagacgccga tactagatcc taaatgcgaa  
 616440  
 gatttcacaa acataggaaa tgaaaaagcc tctacaatat gtgctaacca cttatnttgt  
 616500

tcttgattcc atcctgctaa tgttaaaggg agataaggaa cgacaggaat ccctaaatca  
 616560  
 ctcataaagc gcttagtaaa cactttattc attgctatcg cagaaaaagc gatagcagga  
 616620  
 cctgtataag gcttaccaat agtctctaga aatccttgca tagctccatc ttcaccatag  
 616680  
 ggaccatgta gtatcggcaa cactacgtct acttttttcta gtctctgagc tattttctgga  
 616740  
 tcaaaaacgg atttcctga gtcttcagca gtctctaatg aagagacgct ctcccataat  
 616800  
 ccttctcgag taattaaaaa ataactcaca tcataaaagg attttgaaag atgttttagct  
 616860  
 atattttttg cagatagaac ggaaatctcg tgttcgcattg atttcctcc acaaataatt  
 616920  
 cctaagtga gtttttgagg ctcaaatct cttactttt ctcccaaatt cacaatatta  
 616980  
 ccagcaccta aagatacaca cacatcgtgt acacggatgg actgctctaa atgtctctgc  
 617040  
 aactcatgaa acggaatatg cgtacacttt actatcgact cttgactaat agcttcagca  
 617100  
 agctcttggg acgagatatc ttccgcctcc tctcccgac tgtacacttc tgttaacaag  
 617160  
 acttcatcag catcttttaa tgctgacggg aagctgtcta tacactctct taatcgagaa  
 617220  
 aaacgatgag gctggcaa atagctaaaata cgtctctgtc caacagcagt acgaacagca  
 617280  
 cgtaatgtac aagaaatctc tgaaggatgg tgtgcataat cttctaaaaa gagaaaggct  
 617340  
 tcagaagaat tctttctttg taatcgtctt tgaactcctg aaaaccctct gaaagcattt  
 617400  
 cttatagcac cttcatctat acccaatgac agagctattc ccatagctgc tgcagcattc  
 617460  
 aaaacgttat gcatgccgac caattgcact tctatatctg catacactac atcttgatac  
 617520  
 tttgctgtaa agtacagtct ccatccttct tgataataag atagaatatg tagatcacia  
 617580  
 gaagagtcca atccaaaagt atgcccttgc aagcatgaac gcaagcgagg acaatatcca  
 617640  
 ttataccaac agatctgctg agtcttgagt gcaaatcttt caaagaagcc agaagaagct  
 617700  
 ctcgatctcc ttcaaaatta gacagatgct catcatctat attcgtaata acagaaaact  
 617760  
 ctggagtata acaccgaata gacccatcgc tttcatctgc ttcagcaaca aaatattcag  
 617820  
 atcccgaacc accattgatg ccttcttgat tcaaacctcc tataacaaag gacggatttt  
 617880  
 tctttgcttc ctgcaaaatg gctgtgatca aagaagagac tgttgtcttc ccatgacttc  
 617940  
 ctgtaacaaa aatagaaatc tgatcttgag caagctcggc taataattcg gctcgatgaa  
 618000  
 ctacacggtt cctctactt ttagctgata aaaattcagg attttcttta gaaatacttg  
 618060  
 aactgtatac aactacagcg ccttcaggga tatgttcttc ttgattccct aaaaagaatt  
 618120  
 ccgctccttt attcttcagc ttctctacca ctttcccttc ggaaagatca cttcccgata  
 618180  
 cgctatatcc tgcagcagc agaacatgtg ctaaagcact cattccaatc ccaccaatac  
 618240

caataaagtg gtaaaacaag cttttcatca tgagcctata gagattcaca aataaactga  
 618300  
 tacagtgatt tgaaagactt cttctgttgt gcggaaagca tagccttgcg cctattttca  
 618360  
 ctggttgcag gatctaaagc aaagtaaac ctgcttactc aaactttctt ctgttaaata  
 618420  
 cttctgcaaa atcatagtcc ctccacctac agtatgcgtg aagaattttg cattcacttc  
 618480  
 ttgatgtcca taagcacctg gataaggaat aagaatggca ggcacctgaa cccaaagcaa  
 618540  
 ctcatthaagc atcggttgctc cagatctact aatcactaaa tcgcttgctt gtagtacgcc  
 618600  
 gagcatattg tgatcaaatg cggtaactgt atgattgata ccagcatctt gataaacttg  
 618660  
 agaaaccgct tgaaggtctc ctttagggcc tacaatatga tgaacatata aattcgaata  
 618720  
 actttctcga atacgagcca aggccttttg aacaacatca tttaaaattt ttgctccttg  
 618780  
 ggatcctcct accacacaaa tgacaggaga agctccaggg aaaacgatct gctcagacag  
 618840  
 tttcttgata gggagaaaga cttcttcagc tcggcaatgg aaatgttccc ctgctgctgc  
 618900  
 aaaagacatc cctacacctt tagcaaaacg tgaaaataac ttattcactt tcccaggaac  
 618960  
 aatattctgt tcatgcagaa aaagaggaat cctacttctt atagaagcaa gcatagcagg  
 619020  
 taaggaatgg taactcccaa atcctattgc taaatcagga gtaaaatctc tgatcttttg  
 619080  
 tagagctgcg acataacctt tatataactg cttagcccca gagaacatcc gattgacag  
 619140  
 caaagaaaaa ggcatcctg aagggatatc acaataggca atctctgaat catcccctaa  
 619200  
 aaaatgagct aatcctttcc ctaaaagtaa gacttctatg ttttcatgaa taaaagtctc  
 619260  
 tcttgctgct agagcagggg taatgtgccc tctgttccc cccactgcca atacgatttt  
 619320  
 gttgattttt ttcacacat atccttaata gcaatcccat gccacacata ttagcaatta  
 619380  
 gagaagagcc tccctgacta aaaaatggaa ggttactcc cttgctaggt aataaccag  
 619440  
 aaacaacacc caagttaata aaagcttgca tccaataat cacagtgatt gaaatagcaa  
 619500  
 gagccgctcc agataaaagc gaggtcgcga ttgcaatgac ataccgcta taaataaatc  
 619560  
 ccatatagag aagaatcaat aggagcatcc caataaatcc aaactcttct gcgtaaatag  
 619620  
 cagcaatgta atcattctga gcttctggaa gataagttaa tttttgtaat ctttttctg  
 619680  
 gacctttacc aaacactcct ccagatcctg ctgcaatttt agcttggtaa ggttgatgac  
 619740  
 ctcttctttt aatatctaata tcaggatgta ggtaaacttg caaacgattc cgaacataag  
 619800  
 ggagacgata ggcaaatgtg cctccaatac acagaacaca tagcaaagga accagccaat  
 619860  
 aacgtaatcg tactgcagtt acgataaaaa ctggaattaa ggaaaatgag atcacagccg  
 619920  
 cagatccatt gtccggttca atcgctatca acataatggg gataaacaac agagcaacga  
 619980



aagctacgaa tcgttttaaaa ctactacgaa tagaagggtt cgttgttaaa cattcgatag  
620040  
caacacatgg aactaaatat ttaacaaatt cagaaggctg taaagttaac tgccccactc  
620100  
ccagccaacg cttagctcca tttctacaaa caccaatacc tggaataaga actaaaacaa  
620160  
gagtaatccc tacgaaaatc agcaacatag ggctcatttt caagaaatcc ttccatccta  
620220  
agatgtacac aaatgaagcg ataccaagtc ccaatccaag ataagtaatc tgccggatca  
620280  
gagctttgtg tgtactacac gacaaagctc gatccaaaac ctctgctgat gaggtatcaa  
620340  
acaccatgat cagtccgaga gaaaaaattc ctaataaaca ggaaatcagg aaccatttca  
620400  
taataattcc agagatttat cgaattcgta atctatcccc tggacgtaat ctacgagctt  
620460  
tttgctcatc taatccattt aacttcaaca actcatccaa acgaatacca ttactcaatg  
620520  
caatggccca aggactatct ccttccttga ctacatagta atcttccgga tttggagtct  
620580  
tcacttgaag atccttctct gtcttattcg ttttaggaac tcgtaacact tgtcctatct  
620640  
gtaactgtgt cgaagataag tcattcaact gcatcaatgc agaaactgta gtgtgattgg  
620700  
atctagctat acgttctaaa aagtctcctt tcttaacaat aacagtagag aattcctctt  
620760  
tttcaggagt tttctctact accttagcgt tcacaacaga aatttctgga gcgacaggag  
620820  
tcgtcgattc tacaggggta gatgaaatct ttttagagcc cccgctagat tccttctctg  
620880  
tcttaggatt tttgtccgca aattgcgag caagttcagc tttagaaacg acaggatttc  
620940  
taacgacctg agaaggcttc gcaatcacct caggcttttt ctctaacttc tctggagcct  
621000  
tatcaacaac cggaacgggc tctaagattt taataggagc tattttctga ggatactcta  
621060  
tttcttgctc tgaatggcgc gcggtcataa acagcactgc caatagcact gcattcacag  
621120  
tagttgctac aatcatcgtg tttctacgat tcataaaaga acctcttcca tccaaccaa  
621180  
atgcttaaac attgcccctc gctcttcata gctacggaat tgatcaaagc tagcacaagc  
621240  
cggagacaat acaatcacat ctccaggcac tgcttgctct tcagcacata gtaaagcctc  
621300  
agataaattt ttcactacgg ttacagggaa ctcttctaga tctcgagcga tctcctgagc  
621360  
gcactctccc atagcgacta cactcttcgc agcttttcgc aaagcgggaa gaagcgaaga  
621420  
gaacgtgcat cccttatttc ttctccgag aatcacaatt gcctgattcc caaccctaa  
621480  
aagagctgtt tctgtagcac tcaccgtggt tgccttacta tcattgatat aatgtatgcc  
621540  
ttgcttttgc cccaaatatt ccatcctgtg aggaggcttg ttaaagtag ccacagcctc  
621600  
tataaagcta gtttcggata ttgggaattc tatttttagca agcagatagg cacaacagta  
621660  
gttgtaacta tcatgcaagt accaatgggt ttaatgcact ttctttatct aataaacgca  
621720

tataacttctg tacttcttct aaatacaagt ggccgtaaaa acgctcatct cctacccaaa  
 621780  
 ggtcatcggtg attacgcata cataaagcaa gattttgctt ggcttgaaaa tactcagaga  
 621840  
 aattcccatg ataatctaaa tgggtatctg agatatttag aatcattcct ccagataaga  
 621900  
 caggatagga tttttcttga tcagcgagct ggaaagagct gatttcaaca atccgcactc  
 621960  
 caggattctg cataccatct aaaataggaa ttectacatt ccccatagcg aaagcaggaa  
 622020  
 tcccagaccg tttgaataag tattctaaaa ataatttgt ggttgcttta cctgtagtcc  
 622080  
 ctgtgattgc taacgactct ctttctgtaa atttttctgt ttgaaaagct aactgaatat  
 622140  
 ctgtcatgac aggaatgtgc gaggctatcg cagcctgtac ccaaggatgc tccttgata  
 622200  
 ctcttgaga cgacaacata atccacctgt gaagggaact cttcgttctc caaatatttt  
 622260  
 tnctaataa cgggcaattc tgaagtgc atgaagcactt gtctacaccc aatacacata  
 622320  
 cacttttttg agctagaaaa cnaacaatag acctccaga gacacctagg ccgataacga  
 622380  
 caacacgctc caatcccatc taactctct ctaatccaca aatactgcaa tgatcccaac  
 622440  
 tactacaaa ataagctcga caattaagaa attcctcact acagcctttt ctgataaccc  
 622500  
 cttataactca taatgatggt gtaaaggggc acaaagaaag actcgtttct ttcttaattt  
 622560  
 ataacttccg acttgtaaaa tcacagatag tgattccaga acaaaaatcc ctccataaa  
 622620  
 caagagaaga aactctgctc gtaataatac agcacacata ccgagcatgg ctcttaaaaa  
 622680  
 caaagatcct gtatctccca taaagacacg ggcaggagac ttgttgtaac gtaaaaatcc  
 622740  
 aagacaactt ccagctaagg tagctagaag aacacaacaa atgaaggccc aaggagctcc  
 622800  
 attagtacaa gcaacgacaa gcatccctaa gcaggctatc accatagctc ctgccgcaag  
 622860  
 tccatccaat ccatcagtga gattgactga attgctcgtt ccaacaatag ccaatgttgc  
 622920  
 aatagcaaaa ctgagtagat agctccacca atgatgtggc aaagaaacga ttcttagaaa  
 622980  
 aggaagatga aaactaagaa aactttcttt atatgcgaac ataataggaa gaaccacccc  
 623040  
 cgccgcaaaa caattctgta taagaaactt atgttttagca gacaacccat gcctactct  
 623100  
 acgccgattt ttaattctgat catcgacca tctaattgct ccccataata gaatagttcc  
 623160  
 aatacaaaaac catgtagacc aaagctgtat ggggaacaat aaaagaaccg ccaacacaga  
 623220  
 tgcaaaaaaca aaaactatcc ctccagctgt agggatatat gctttgtctt tatgtaactc  
 623280  
 ttctaatttt tcgcagtgat ctttgtgaat atgatcttga aaaccttgtt tttttaacca  
 623340  
 agaaatcaaa ggtttcatca aaaaaaggct aaaaaacaag ccaatagaaa aggctttcac  
 623400  
 aacatacgtt agaggcagca tctgttttct cgttttatta tgggaagctc ttataagaaa  
 623460

ttctctatct taaacttaag ctttcaaaag gcaagttaaa aagagcatct tacagcgact  
 623520  
 tgaaagttaa ctatttctat tctaaaaaga aattctgac ttttacctat gaaatcgaaa  
 623580  
 agcatggtaa taaagtctct agttctaaac tacgagaccc ttttaacaac acaacatctc  
 623640  
 cctgttgaac gagagctttc acggtatcca taatctcgct cactgcgcta taaaacccaa  
 623700  
 tctggcaatc cgcatacga actatatccc taacagggaa ccatttctct ccaacaaaaa  
 623760  
 agatgatgtg agcttttgtc acagctttcc tagctacagc aatatggcat tcatcggaat  
 623820  
 atcgtcctaa ctccgccata tgcccaagga taaaaatgat cttacctccc tctggaggaa  
 623880  
 caggaacagc atctaaagca gctagcattg catcaggact agcattatat gcatcattaa  
 623940  
 tctctggat accattgtgc tcttctgtgt cgaaacgcat ggcaggcaaa aacagagact  
 624000  
 gactcacctg ctctaaacga tccatgggaa cattcgtaat ccaagccaaa gctactgcaa  
 624060  
 taataaaatt catatacgct ggagaatacg gaaatacggc aggcaactca atgtcccat  
 624120  
 caggagcact aataaggact cttcggaatg aatcgctcga taataaaaaat ctgccgtttc  
 624180  
 attgctcata gaaaaagaaa atcgctctgc tgcagaattc ttttttgcaa aaaactgaaa  
 624240  
 ccaagaagag tcttttaggaa tgagctgcaa cccacatctt tccaacagca agcttttttc  
 624300  
 ctcgacgata ccttgagccc ctttatccag aaaatgcata gcatgctgca cgtcgatatg  
 624360  
 tgtgatcaca ccgattgtag gctcaatgat ctccaaaaga ttcttcatgt tattaggttc  
 624420  
 agaaactccc atctctagaa gtaaaaaatc ctcatcccca tcggccatta aaacgcttaa  
 624480  
 aggcagcgtc aactgcgaat tgtagctttt gggactcata aagactttat agacagaaga  
 624540  
 aagcaactga tttgcaaaat ttttagtagt tgtcttccct acagatccag tgattcctat  
 624600  
 aacttctcca tggaaaagag ctccctgggt acgccccgct gcccgtaaag cttctcgagg  
 624660  
 atccgccaca cgcaataact gcagaccgta acttggacca tgataatcgc ttgcgactac  
 624720  
 agcagcaact gctccagatt gtgctgcttg ttttaaaaat aggtggccac tcgttcgatt  
 624780  
 cccaggaaga gcaaaaaaca cgtccccagg caatacgagt cgactgtcaa tagcaactcc  
 624840  
 tgtcactttc tccccgagc gagggatttc catacctaata aacaaagaag accattcttc  
 624900  
 caacaaaata gggcgcataa cagatccctt ggcttcgtgc cgaataccaa caactaaaaa  
 624960  
 atctcaaaga aatagatttt agaagacgca ctccccgcc atctcctaaa aagattctct  
 625020  
 tttctttcct ctactagcag tcttaaaaat tattctatat ccattatcaa ttcaacctct  
 625080  
 aaagaaacgc ttttcaacta cataaaaaag cttcaggaaa aattttttct tcatcctgct  
 625140  
 tacaacaaaa agatcccaga aaatgcacac tgttattgac ttttctcat aacatcgct  
 625200

acactcggat atctcccggg ggcacgcgna gcggtaaggc cgaggcctgc aaagcctcta  
 625260  
 tccccggttc gattccgggt gccaccttct taaatctcgt tgtgatctaa ctggcgagtt  
 625320  
 ggtagtggtc taggtatgaa agaaaccgtt acaggaatac cccgctatgc ctacagacaa  
 625380  
 caatgagatg catcgcaata ctattcatca actgtttaca ggccttgata aggcgtatca  
 625440  
 aatagtaaag gggttttatg gccccgcgta ctctcttctc tcgaaagatt ttttcaaagg  
 625500  
 gagaggctat catattcttt cgcgatataga actttctgat cctttcgaac gtattggagt  
 625560  
 ctattttgct cgatctctag caaaacggat ccataaacgt catgctgatg gagtgatctc  
 625620  
 ttctgttatt cttttacgag cttttttaa ggcacgcatt ccttttatcg atcaaggact  
 625680  
 ttctcctcga cttttagctt ctgccctcgc ctctcaaaaa gaggcgggtgt gcgcctatct  
 625740  
 gcattcgcac tcttttctct taaaagatgc ttcaaaagt ctcgggctca ttcgttccca  
 625800  
 tcttcctgat cctcttattg gagaggcttt tgctgaagcc gttgcctata caggacatga  
 625860  
 aggagctggt gctttatctc aaagaagcgg ctctacgcta cacctggtga aaggaatata  
 625920  
 aacgcaaaag ggctatcgaa tgccgtcatt tttccctcat gactcttttc atgaaaatcc  
 625980  
 tattgtagct cctaaaattt ttgtcacaga tcagaaaaatc cattgtcttt ttccttttct  
 626040  
 gcccttactc aaaaaattct ccgaagaaca aactcctctg atcatttttt gtaaggagat  
 626100  
 agtccccgac ccactagcta cctgcattgc aaaccgtata gcgggactgt tggatgttct  
 626160  
 agtagtgaca atccccgata ccactctggt agaagacatc gctttgctta cagggacaac  
 626220  
 ggtcttttcc tcgccgcctt tctctaataa gcctcctata gaactgcctc tactaggatc  
 626280  
 ctgtacctgg gcagaactat ctgcgatca taccttactt gtctgtgaga atctggttcc  
 626340  
 tgaagtagtg aaactaaaag ttcgacaact cgatcacgct atacacaact cagaagacga  
 626400  
 aacatcccga aaactcctta aaaaaagaaa acatcgctta gaaaacagta tcgcaatcat  
 626460  
 tccggtgaag caggacacag ctcccctaca tgaattagct ctcaaaacgc taaactcaac  
 626520  
 acaagaatct ggtttctgtc tgggaggcgg agggctcttc tttacgctac tcagagcctc  
 626580  
 tcttcctctt cagagcatte tcaagaagaa caagctgctg ttcagatttt acagaccgt  
 626640  
 gccgactct cttggaacaa ctggttaact ctgtgtatat ggatggaaaa cttgttgctg  
 626700  
 ataaactctg ctctctaggg actccaagtc tcggcttcaa tgttgatatct caacaaatag  
 626760  
 aagacatgat ctctgcagga atcattgcac ctttgaatgc tgtgctagat attttttctt  
 626820  
 gtccctgca taccgctgta gatcttctct tagcttcttt cactacccca ccgactcctg  
 626880  
 cagcaaaaaga gaaaaaaact taatttttac taactatccg cctatcatat cgagggtatg  
 626940

ctcttggttaa taaatcgggt tctctattaa ccatecgcttc tctatgccaa acaagccttc  
 627000  
 acacgccttt agactgatcc attgctccga cattcacttc tgtgtactcc ctaaaaatcc  
 627060  
 ttttcaatgc ttcaataaac gctttaaggg acttotaaga caacttatag gaggcgtttc  
 627120  
 ctttcaagct tttgcaatct ctcagagatt ccctcaactc gttaagcagc ttgaagcaga  
 627180  
 tagtgtctgt gtgactggag atatgaccat caccgctctc gatacagaat tccgtttcgc  
 627240  
 taaagaatth ctttctcgcg ttgaatctgt agctcctgtg tatatagttc caggaaacca  
 627300  
 tgatgtatnc acccatcggg ctttgaaaaa acaaacgtht tttcctatt ttcctaataa  
 627360  
 agaacttcaa actcacgta tcgcctttta aaaactcact ccacatgggt ggtaggttct  
 627420  
 tctcgattgt tcttgcttca atgggttggt tacagcgaat ggagaagtga ctgattctca  
 627480  
 actccttgct ttagaacaat ttctttcttc tcttcccgct tctgaacacg tgattgtggc  
 627540  
 taaccattat cctctatctc ccacaacaag acccgctcat gatttactca attatgcccc  
 627600  
 tctaaaatcc ctactgatga attctccttc tgtacgcttg tatctacatg gacatgatca  
 627660  
 ttatgtagaa ctcgatcatc tccctcctct ggtagtgaat agcggctcac taacacttcc  
 627720  
 ctcaaatgca cgctttcata ttatagactt acatccagaa gggggatata aaatcgcaac  
 627780  
 agcggcatta acaaactta aggaacctc tactccgtha accatttcta tccaagaaaa  
 627840  
 taccatctct ttataaatcc tctgcactca acttgagaat aacgaacctg gaaggactcc  
 627900  
 cgatgaaaga aaaaaaagtg ttagaactat cgccagaagc gactctttta aaaaaacttc  
 627960  
 gtgaccgagc tatctcccag caagaaacac aaaaaagaaa agcctgggta gagaaattgg  
 628020  
 ctgctatgcc agaatcgact agagactacc tagagcctca agcgcactct gaaccttcgc  
 628080  
 aattatthtg gaaagtggcg gaacgccttc ttgaagaagg ggcgtaatgc ccttctaat  
 628140  
 ttttatthtg atacacgaga ctcataactt cctgttcgcg tatcgacctt cacaacttca  
 628200  
 ccttcttcaa tgaaaatagg gaccataatc tttgccccgg tattggttgt tgcaggcttc  
 628260  
 aatactcgtc ctgatgcagt atccccacgg actccaggag ctgtttctgc aatagtgage  
 628320  
 tccataaaga tcggagggtc aacagaaatc acatccccgt tgtacaaaac caacgtatat  
 628380  
 attgtatctt ctaataacca ttgccgaaca ttttcgagtt tgtcccaaaa aatgagttct  
 628440  
 tgthcgaagg tctcgtcatc cataaacgta gccccttctt gatctgtgta cagaagacgc  
 628500  
 atctgtctgt cccgtacatc ggcagtttct atagattccc ctgatttgaa cgttttttct  
 628560  
 attacacgc cagttaaaaa gtttttgact ttgattctat taaaagcctg tcttttccct  
 628620  
 ggcttaacaa aatcgttctg caaaattaca tagggttgte catcgatctc aacgcgcaat  
 628680

cctacacgaa attcactagt gcttacacga accataaacac gcttaaccg ttatcttttc  
 628740  
 tccatccatg ttatcggttct cttctaagct ttgtccagaa gaatgtcgcg aaacaaacgc  
 628800  
 tttccctctt tcttgcaaaa gaaaactata cttttaagta gcccaactat taccctcagc  
 628860  
 agaacaactt gttccatctt catactatgt ttttagaaaa aaagattctc taaccattat  
 628920  
 aatatctgtg atttatgacc catcaacata aaaaaatcag cgaagaaaca atcgctgtg  
 628980  
 acatgctaga gcgctatacc ggctctacca ttcaagagtt ccagccctat ctcttctta  
 629040  
 ctaattttgg gtattacgtg gatgttttcg ctgaaatcta tcaggctcct gtttctcgag  
 629100  
 gatccatgtt ttcggcagcg catgcgcctc aaattcacac ctcaatcacc gattttaaat  
 629160  
 taggctctcc aggagcagct cttaccgtag atctgtgttc tttccttccc aatgctacag  
 629220  
 cagcgatcat gttgggcatg tgcggaggct taagatccca ctaccaaata ggagattatt  
 629280  
 ttgtccctgt tgctagcacc cgaaaagatg gaacatcaga tgcatacttc cccccagagg  
 629340  
 tccctgcatt agctaatttt gtcgtacaaa aaatgatcac caatattctc gaagccaaaa  
 629400  
 acctccctta ccatataggc atcacccaca cgactaacat tcggttttgg gagtttaata  
 629460  
 aagagtccg tcgaaaacta tatgaaaata aagctcaaac tgcgagatg gagtgtgcca  
 629520  
 ccttatttgc tgcaggatac cgaaggaatc ttcctttagg agcacttttg ctgatatcgg  
 629580  
 atctaccttt gcgaaaagat ggaattaaaa ctaaggaaag cagttcggca gtcctaaact  
 629640  
 ctacaccaa agagcatata ctaacaggcg ttgaggtgtt tgctctctta caaaagaaat  
 629700  
 caggccagg aatcaagaaa acaaaaggct tgccgcacat ggagtttggg caagccgatg  
 629760  
 attctcttct tgaacaaact ggagtttctg acggggattt ctaaacagaa aggattctct  
 629820  
 gcacaatatt atccacagt aaaccgcaag tctctgccac ctcatggga gtcgggaca  
 629880  
 ttccaaaccc atccatggca atggctaagc cattgctacc gatgtatttg taccaacca  
 629940  
 aggcgggtacc tgcttctata gaaacacgca accctaaatc tctctctatt acggattcgc  
 630000  
 gatactcaac gtcttctctc tcgaatagct cccaacaagg gaatgaaatc actcgcacac  
 630060  
 gcttatctaa agccataaga ctttgtgcaa cctctatagc caaatgcacc tcggatccag  
 630120  
 aagcacacag cgtatagtct gggcgatctc cttcctcttt aaccagaata taagcacct  
 630180  
 ttcttactcc ttctctgaaa gaacgtttcg tctctttaag agtaggtaga ttttgcgag  
 630240  
 ataaaattaa agctgttgga ccagcgcttt ctaaagcagc taaccatgct cctttcactt  
 630300  
 cattcgcacc cgcagacgaa tcactcttag ccctggaata gcccgagcg acatgatttg  
 630360  
 ctctataggc tgatgtgtag gtccatcctc tccaacaaaa atcgaatcat gagggaactg  
 630420

ataaattacc ggcaatttag ataatgctgc taatcgaatc gcggaacgca aataatcgga  
 630480  
 aaagactaaa aaagttcccc caaaaggacg gaatacttga ctatacgcta atccgttcat  
 630540  
 aatcgtgccc attccgaatt cgcgcactcc atagcgaata ttccgcccga gaaaatcgct  
 630600  
 agcactaata gttccttctt tagctatcca ggtaccatct gaactagaga gatccgcccga  
 630660  
 tccccctacg agggatggaa tctcctctgc taatacctga atgactttat tcgaagctgc  
 630720  
 acgccccggct atagactctg gcatatcaat aagattcaaa atttcttcga gttcttgaat  
 630780  
 cgagatctct tgaatcaatc gaagatattc ttgatgttgc tcgggagctt gtttagacca  
 630840  
 gactcgggaag cgttcttgcc attcttccctg taattttctta ccttccctgtt gttttgcagc  
 630900  
 aaagaacatc ttcactgccg aagaacgaaa aacttttctt ctgggagatg ccagaaactt  
 630960  
 ttagtttgag caacaccatc ctctcctaaa gggagacccat gtgctttatt ggttccctct  
 631020  
 ttaggggagc cgtgtccaat aatagtatgt gcaataatca acgtaggttt gcattggctt  
 631080  
 ttcttgatct gtgtgaaaac ctgatgcaag ctctcaaaat catgtccgtc agtttcaaac  
 631140  
 acatcccagc catatgctaa gaatctctgt tttgtatcct caatacttac atcgtgaaga  
 631200  
 gtcccgctca aaataatctc attataatca taaatcaaaa cgagattatc caagcctaaa  
 631260  
 gaacccgcga aactacaagc ttcatgactc acgccttcca tgaagcacc atctcctgct  
 631320  
 aagcaatata cttttgcac aaagatagaa ttccgcaggct gattaaatct ggctcctaac  
 631380  
 atttttaatg aaagagccat tccaacagca tttcctactc cttgtcctag aggtcctgta  
 631440  
 gtggcttcta caccatcagt ttctctaaat tctggatgcc cgggagttcg agattggagc  
 631500  
 tgacgaaatt gttgcagatc ctctaggttt acatcgaatc ctgctaaatg caaacacgag  
 631560  
 taaagaagag cagaaccatg tccagcagag agaacaaagc gatccctatt caccatcga  
 631620  
 gaatcttttag aattatatcg caatacgtaa ccatataaat aagcagcgag ctctgcgcat  
 631680  
 cctaaaggca ttccctggatg acctgaagat gctttctgaa tactttctat gctcaactgt  
 631740  
 ttaatagtct ctgcaatctt ttctaagatg tctatatcta aatcactatt gccagccatg  
 631800  
 ttttttccct tagcagaagt tgatacctat acgaatgctt aaccaatat agaaccgaaa  
 631860  
 attcgataat aaggagaata aaataaatta agtccctaga gttcttaaac tctatttcag  
 631920  
 gataaggaag aagatagtag agaattagag ataatttgac taggattaca gcaagaagaa  
 631980  
 gagagaagg attttagaga aaagaaaagg gggtagctgc gttagcggct acccccttct  
 632040  
 ccttttttagt ctatgactaa gatcttatat aataaaatgc ttggcgacga cctactctcc  
 632100  
 catactctcg tgtatagtac catcagcgat cagaggctta acttctgagt tcggaatggg  
 632160

gtcagggtgtt tccctctctc tattatcacc aagctaatacc tgggtatcggt tctcacgtat  
 632220  
 actaatagac gcttaaaagc ttgtcttcta cgcacttgca ctctctactc tttttcttat  
 632280  
 tgtctttgccc tttcggctct tccaatcata aaaagaccaa gtctttggac ttattagtat  
 632340  
 tgggttagctg aacacattac tgtgcttaca cctccaacct atcaaccacg tagtctacat  
 632400  
 ggagtctcat tgggatacct tatcttgagg gaggcttggc atttagatgc tttcaatgct  
 632460  
 tatcctttcc gaacgtagct actcggctat gctcttggca aaacaaccga tacaccattg  
 632520  
 gttcgtccat tccggtcctc tcgtactagg aacagctcct ctcaagtatc ctgcgcccac  
 632580  
 gaaggataga gaccaaactg tctcacgacg ttttgaacco agctcgcgta ccgctttaat  
 632640  
 tggcgaacag ccaaaccctt gggaccttct ccagccccag gatgcgatga gccgacatcg  
 632700  
 aggtgccaaa ccgccacgtc gatatgaact cttggtggcg atcagcctgt tatccccgga  
 632760  
 gtacctttta tccgttaagc gacggcgatt ccactttcca ccgccggatc actaagcccg  
 632820  
 actttcgtct ctgctcgact tgttggctct gcagtcaacc tatcttatac cttacgctc  
 632880  
 tactcgtgat tgccaaccac gatgaaataa gctttgggct cctccgttac ttttaggag  
 632940  
 gataccgccc cagtaaaaact gcccgctcgg caatgtccat cttccagatt catggaataa  
 633000  
 tgtagattc ccagcttggt aagaccagta tttcaacggt gactccact ctctgaaga  
 633060  
 agagtgttct tagtctcctg gctatcctac acataacaaa ccaaaaacca ataccaaagt  
 633120  
 acagtaaagg ttcacggggt ctttctgtcc tttcgcgggt aaacagcatc ttcactgcta  
 633180  
 ctacaatttc accgagtctt tcgttgagac agtgcccagn atcgttacac cattcngtgc  
 633240  
 aggtcggaac ttaccgnac aaggaatttc gctaccttag caccgttata gttacggcgg  
 633300  
 ccattcacca gggcttaggt tcaatgcttc gctttacagc tgacatatcc ctttaacct  
 633360  
 ttggcattgg gcaggcgtca caccatatac ttccccttag aggtttgcat agtgctgtgt  
 633420  
 ttttgctaaa cagtcgcctg ggccatttct ctgcggcccc ccggggctcc tatcgttcca  
 633480  
 tagtcacct aaaaggctcc cttattccg aagttacggg gataatttgc cgagttcctt  
 633540  
 aacgaaagtt atctcgcgcg ccttagaata ttcattctgc ccacctgtgt cggttttggt  
 633600  
 acggtcacca tcaacagcta gaaattattt cttgaaagcc tcgctccaca ccacgggttc  
 633660  
 ctccgaagat tccccttgat cgcgacctga tcttnatggt agcggatttg cctactaacc  
 633720  
 gttctcatcg ctctacggac tcttccaatc gtccgcgtgc ttaacttact ccgtcattcc  
 633780  
 ttcgctatag ttttaggtgg tgcaggaata tttaacctgc tgctccatcg tctacgcagt  
 633840  
 tacgcctcaa cttaggggcc gactaaccga gggaagacga gcttgacctt ggaaaccttg  
 633900



ggcttacggc gagggagatt ttcactccct ttatcggttac ttatgccatg gatcttccact  
 633960  
 agtatccgct ccagccctcc ttccggtaca ccttctctgc tgaatactac gctctctac  
 634020  
 cgcgtgtctt atcgacacac ccgcgatgtc ggttttatgc ttagtcccng tttattatcg  
 634080  
 gcgcaatgat tctcgattgg tgagctgtta cgcactcttt aaatgattgc tgctctaaag  
 634140  
 ccaacattcc aactgtcttc gaatcatcac ttcccttacc acttagcata aaattaggga  
 634200  
 ccttaatcgg cgggtctgggc tgttcccctc tcgacaacga agcttagccc ccgctgtcta  
 634260  
 tctcccggac tcgcttctgg tattcggagt ttgatttccg ttggttaagcc ggtaggcccc  
 634320  
 cgctagaatt cagtgtctta ccccaaaaag cttattatcc gaggctaacc ctaaagttat  
 634380  
 ttccggagaga acaagatata tccaagtttg attggccttt caccctatt cacaactcat  
 634440  
 ccaaaccctt ttcaacaggt actagttcgg tctccacat agttttacc atgcttcaac  
 634500  
 ctggtcataa atagctcact tggtttcgtg tctaaaccaa acgactcttc gctcttttaa  
 634560  
 aactcgcttt cgctccggt ccggaatgta tatcccttaa cctcgccgtt tagcttaact  
 634620  
 ccctggctca tcatgcaaaa ggcacgcgt caaccttgac ccttacgggc cattnggtct  
 634680  
 ccgaccgctt gtaagctact ggtttcaggt tctatttcac tcccttaaca agggttcttt  
 634740  
 tcgcctttcc ttcacagtac tggttcacta tcggtcattg actagtattt agccttggag  
 634800  
 agtggctctc ccagattcag actaggtttc acgtgtctag tctactcag gtgttgaggt  
 634860  
 cggctcttct ctccttctgt ctacgggact atcacctgt atcatccatc tttccagatg  
 634920  
 tgttcaacta ggagtctga tcttttatcc tcaatcctac aaccccgagc cttatcagct  
 634980  
 cggtttaggc tattcccctt tcgctcgccg ctacacaggg aatctcttcg atttcttttc  
 635040  
 ctctgcttac taagatgttt cagttcggca ggtgtcgctt tgcataccta tgtattcagc  
 635100  
 atgcaatggg agtctattac tctaccgggt tccccattc ggatacctcc gggctcttgc  
 635160  
 ttatcaccag ctgcgccgag cttttcgcag gtattcgcgt ccttcttcgc ctgtcaatgc  
 635220  
 caaggcatcc accaatagct cttattaact tgggtctgtaa tttctataga tccatgcaag  
 635280  
 cacttcacct aaaagacaaa tactcttaaa cgtctattat tatgcgtgaa atatacttgt  
 635340  
 taccatgatt atttctttac aataacatac ttgatcacia actatatgtc tcgtcctcac  
 635400  
 cacgtactc ttaacaacac aaatgaaata gaatgcttgc tcttacatat aaatgcttgc  
 635460  
 ccaacctagt cagaaacctc ctacaggttc ttccctatcc ttaaaaggag gtgatccagc  
 635520  
 cccaccttcc ggtagggcta ccttggttac acttcatcct agntcatcag cctcaccttg  
 635580  
 ggcgcctctc tcccttgccg gttgagtcaa cgnacttaag gtaaaaccaa ctcccatgat  
 635640

gtgacgggcy gtgtgtacaa ggccccggaa cgtattcacg gcgttatggc tgacacgcca  
 635700  
 ttactagcaa ttccgacttc atgtagtcca gttgcagact acaatccgaa ctgggggccag  
 635760  
 ctttgagnga tttgctccat ctacagatct tgctaccttc tgtactggcc attgtagcac  
 635820  
 gtgtgtcgcc ctgggcataa gggccatgct gacttgacgt catcctcgcc ttcctcctgg  
 635880  
 ttaaccaggc cagtctcggt agagttccca ccctaagtgc tggcaactaa cgataagggt  
 635940  
 tgcgctcggt gcgggactta acccaacacc tcacggcacg agctgacgac agccatgcag  
 636000  
 cacctgtgta tatgtccttg cggaaaacga catttctgcc gcgggtcatat acatgtcaaa  
 636060  
 ccaggttaag gtccttcgcy ttgcatcgaa ttaaacaca tgctccactg cttgtgcygg  
 636120  
 cccccgtcaa ttcttttgag tttcaccctt gcgagtgtac tctcaggcg gcatacttaa  
 636180  
 cgcgttagct ccgacacngg atgggggtga gaccatccac atcaagtatg catcgtttac  
 636240  
 ggcaaggact accagggtat ctaatcctgt ttgctcccct tgctttcgcy ccttagcgct  
 636300  
 aggtataaat tagaaaagcy ccttcgccac tgggtgttctt ccacatatct acgcatttca  
 636360  
 ccgtacacg tgaaattccc ttttctccat ctaccctcta gaaaaatagt attagatgcc  
 636420  
 gactcggggt tgagccccga tctttgacaa ctaacttacc tttccgcta cagcccttt  
 636480  
 acgccaata aatccgatta acgttagcac cctccgtatt accgcagctg ctggcacgga  
 636540  
 gttagccggt gcttctttac ctggtacgct caaatccagc ggggtattaac cgccttctct  
 636600  
 tattcccaag cgaaagtgtt ttacaaccct agagccttca tcacacacgc ggcgtcgctt  
 636660  
 cgtcagactt ccgtccattg cgaaagattc tcganctgca gcctcccgtg ggagtctggg  
 636720  
 cagtgtctca gtcccaggtt tggcgggccaa tctctcaatc cgcctagacg tcatagcctt  
 636780  
 ggtaggcctt taccacacca actagctgat atcacataga ctctccctta accgaaaggt  
 636840  
 cctaagatcc ccttctttta cgttactcgg atgcccaaat atcgccacat tcggtattag  
 636900  
 cggccgtttc caaccgttat tcccaagtta aggacaaatt atctatgcat tactaaccct  
 636960  
 tccgccacta aacaattgcc gaaacaattg ctccgttcga cttgcatgcc tcatccacgc  
 637020  
 cgccagcggt caatctgaac caagatcaaa ttctcagaaa aatatatact ttgatttatt  
 637080  
 aacgggttcc ttaatctctt aagaaatcct cacaaccatc tatactggcc tgcattctat  
 637140  
 ctcatctgca ttgttaagaa agcttccag cctctcagcc ttccactctg tcgcgcctc  
 637200  
 tcatccacgt aagaggcctt ccttcaacct tcgttcgaaa gaaagctaca tcttatgcta  
 637260  
 cccctattt tttatgcacc ttttttttat caactcccca aaaaaccctt tttcttaacc  
 637320  
 tctcaattta tcccctcaca cactatcctc aaccctttt ataaaacaaa attttcctct  
 637380

ctttttttct tttttttgct cctcctaccc ttcctctctt cgattttttt gtcgaaattc  
 637440  
 ttttttttag cgctccgaac aagcttacat cttggcttgt tctaattatg agtgatccac  
 637500  
 tagtatattc cttcttgaag ccgagggcct cttctcttca aaaagtcctt accaaacttt  
 637560  
 gttcccttaa actagtggac tcggtctttg gacaaatctt tttgtattgt tgtgagttaa  
 637620  
 aaaatgggtct ccccatgttg agtaacactc ttcgatccaa ttttctaaaa ttctatgcta  
 637680  
 accggaacca tacacctgta gcattcttct ctgttttccc gcataatgat ctttccatac  
 637740  
 tctttacgaa tgcgggaatg aaccagttca aaaatatttt cctagggaaa gagcagacga  
 637800  
 gttacacaag ggcaacgaca tctcaaaaat gcattcgtgc cgggggaaaa cataatgatt  
 637860  
 tagaaaatgt tggacacacc tcccgacatc ttaccttttt tgaaatgtta gggaattttt  
 637920  
 ccttcggtga ttacttcaaa caagacgcta tttcctttgc ttgggaagtc tcgctttctg  
 637980  
 ttttcaattt tgatcctgat tttatttatg ccaccgtgca tgaaaaggat gatgaanttt  
 638040  
 cgctcttttg gaaaaatatt ttcgacaga cagaattttt cgtttaacag acaaagataa  
 638100  
 tttctggagt atggcggata ccggaccttg cggattctgt tccgagcttt tattcgatcg  
 638160  
 aggagaaaaa tttgggaaag ccgcttctcc tcttgaagac gttgatggag aacgcttctt  
 638220  
 agagtatttg aacctcgat tcatggagtt taatagaact tctgacggga ctcttttagc  
 638280  
 tttgcagaag aagtgtgttg atacaggtgc cggcttagaa cgttttagtt ctctattagc  
 638340  
 tgaacaaaaa accgtattcg aagcagacgt ctttaagacat ctcatctcca aaatagaaaa  
 638400  
 tttatccggg acaacatact ctccaacaga agcaaaaagga gccgccttcc gaggatcg  
 638460  
 ggaccatatt cgttctcttt ctttcgcaat agctgatggg ctgttaccag ggaatactga  
 638520  
 acgaggctat gttttaagaa aaattctccg ccgagctgtc aattacggaa aacgcttagg  
 638580  
 attcaatcgc ctttttctgg ccgatgtggt tcttcaacta gtggatgtaa tgggagaagc  
 638640  
 atatcctgaa ctctctgcat cagtcacaca aatccaagaa gtcttgacca cagaagaaga  
 638700  
 gcatttcttc aaaacgttgc agagaggtgg gaattactc caacaagtag tgaaatcttc  
 638760  
 agcttcttcc gctaagattt ctggagaaga tgccttcaaa ctcaaagata cttacgggct  
 638820  
 tcctatcgat gaaattgccc tactagcaaa ggattataac tacgcaatag atatggatac  
 638880  
 ctttgagaag cttgaagtag aagctaaaga acgctctcga aaaaacacga aaaaaactaa  
 638940  
 gaatgacagt gattctgtgt tccaagattt agatccaact aacacttccg agtttatcgg  
 639000  
 atacgatact ctttctgcg acacctttat tgaaggaatt attaagtaca acgaaattgc  
 639060  
 ttcatactg gaagaaggag atgaaggagc aattatttta cgaaccaccc cgttttacgc  
 639120

ggaaaaaggt ggccaaatag gagactctgg agaaatcttc tgtgaatcag gaacttttct  
 639180  
 ggtatctcat actattgccc ctaaagcagg actcatcggt catctagggg aacttttctca  
 639240  
 aggaagtttg acaacgacaa tggctgtcac cgcacaggta aaccaaacc ttcggaaaaa  
 639300  
 aaccgctaata aatcacacag gatgccatct tctacacaaa gctcttgaaa tgactcttgg  
 639360  
 agaacatatc cgtcagccag gttcttatgt cgactctcaa aaaattcggt tagactttac  
 639420  
 tcataacaaa gcgctatcac cagaggatct tctagcaata gaaactctcg tgaatgagaa  
 639480  
 aattagagaa aatgatccgg taacgattcg agaagttttg tattctgacg taatgagctc  
 639540  
 ttcagaaatc aaacagtttt gcggggataa atacggagat attgttcgtg ttgttttggc  
 639600  
 aggattttcc cacgaactat gtggaggaa cgcgtctcag gcaactggag atattggcta  
 639660  
 tttcagaatt accaaagaac atgctgttgc aacaggaatc cgtcgtatag aagcaacaac  
 639720  
 aggagaagac gccgagaata ttgctcgtgg acaagatgtg gatttaaagt agatagctac  
 639780  
 cgttatccaa tctcctaaag atcaaactct tgtcaaaatc cgcagtgtaa tggaagaaaa  
 639840  
 aaaggattta gccaaacaag ttgctgattt ggaaaatcag cttgttcagc aacaagtaaa  
 639900  
 aaccctgtta acttctgtg agaaaatctg tgatacttcg tacttagttt actatttaac  
 639960  
 tgaggaagaa ggacaaagaa ttcaacacta cgcaaatgct atacataagg aatccctac  
 640020  
 caatttcatt tctttatgga tcacagaaaa gaatggctgc tacattgtct tgtctagagt  
 640080  
 ctccgatgat ttaacaaaac gaggcgttca ggcacacacc ttacttgcag agcttcttgc  
 640140  
 tccatatggt gggcggtgtg gcgggaaagc gatttcggca caaggtagtt ccgcgagta  
 640200  
 cctcaaatag agtttcttaa caaaacttta agacaatgga tttcgacca actagcatag  
 640260  
 atttttctag ttttcttta ttaaaagaca cgaagctccc gtccttagtg gaaaatctcc  
 640320  
 actcgggagc aaggcttttt gtcatacga aactattcaa agaacttaaa cgctctatcg  
 640380  
 tcgttattac gacaccggca aaacttgatg atttattcga agatttgacc actctattgg  
 640440  
 cagaatcgcc tcttgagttc cctgcttcag aaatagattt atcccccaag ctggtgaatg  
 640500  
 ttgatgcggt gggaaaaaga gaccatattc tgtattctct gcaaaaacag agtgctccag  
 640560  
 ttatctgtgt cacaacactg aaggctttat tagaaagaac tccttctcca gaatctatga  
 640620  
 tccgagatca tctcgaactt cgagtaggag aagaactgga tcccgatacc ctactcgatc  
 640680  
 tttgtaaaag tttaggttat cgacatgaag ctctagctag ggaaaaagga gactttgcat  
 640740  
 tccgaggagg gattgttgat attttcccc tatcttctcc agaactttt cgcattgaat  
 640800  
 tctgggggga tcgcgtttcc tctattcgct ctacaaccc ttcggatcaa ctctctacag  
 640860

gaaagctgtc tcaaattacc atttctctg cgacggcaat cattcctaca gacaaattat  
 640920  
 cttattcact tttggattat tttaaagcgt tcccgtttg tatctttgat gggctctcgt  
 640980  
 ctcttgaaga taatttttctg gatattgcag gcattcttagc atctcttccg aaacgtttta  
 641040  
 tgccattca ggatctatgt cagcggattc tcaaagaatt tactcctcta tttttgaag  
 641100  
 aaaaaacgtt cccaatctc atttcgcata aggatacagg attttctata gaggcctttc  
 641160  
 ataagaagat ctctgtacaa agagtttctt taccttttat ctatcctccg gcactaatag  
 641220  
 aaactagtgg cgagcaaaac cctttacttg cattttttaa gaccttccag gatttttgtg  
 641280  
 ctgggcgtac gctctcttta gctttgtatt gttccaatac aaaatcctta aaagaagctc  
 641340  
 atgatctcgc agcagcctgt atcccaaaca ctcaaattta cgaccatcct acaactctct  
 641400  
 cctccagttt tgcgttagta gaagctggat ttgctgcagt ttccctttcg gaatttgcag  
 641460  
 cgagcaaagt cctccgtaga caaaaacaac ggaactatth ttctactaca acggaagaag  
 641520  
 tgtatattcc agtcccagga gagactgtag tccatttaca caatggaatt ggaaaattca  
 641580  
 ttggtataga gaaaaagcct aatcatctca atattgaaac agattatcta gttttagagt  
 641640  
 atgcagacaa agctcgcctc tatgtccctt cagaccaagc ttatctaate tcacgctatg  
 641700  
 ttggtgcttc agaaaaagct cctgatttgc atcacttgaa tggagcaaag tggcgacgat  
 641760  
 ctcgaggagct ctcaaaaaat tctgtgattt tgtatgcaga aaagctgatt caaatggaag  
 641820  
 ctacgcgttc tacagcgaat tcttttatct atcccccgca cggagaagag gtaatcaaat  
 641880  
 ttgccgaaag tttcccgat gaagaaagc cagatcagct taaagctatc gatcagattt  
 641940  
 atgcagatat gatgtctgat aaattaatgg atcggtgat ttgtggagat gcagggttcg  
 642000  
 ggaaaacaga aatcattatg cgggcagccg taaaagctgt gtgtgatggg cacaagcaag  
 642060  
 taatcgttat ggtccctact acgatcttag cgaaccagca ttttgaaact ttttcccaac  
 642120  
 ggatggctgg gctgccatc acaattggac tattgtcccg cttttctcaa gggaaaacga  
 642180  
 tgaaaaaac attagaggat atagcccaag gacgtattga cattctcatt ggcactcata  
 642240  
 aagtcattaa caaagccata gaatttcata atccaggcct acttattatt gatgaagaac  
 642300  
 aacgcttttg agtgaaggcc aaagattctc taaaagaacg cttccccaca atcgattgtc  
 642360  
 ttactgtttc tgcaactcca attccaagaa ctctgtatct ctctttatct ggagctcgag  
 642420  
 acctttctct cattacaatg cctccttttag atcgacttcc cgtcagtaca tttgtcatgg  
 642480  
 agcattctga agaaacccta tctgcagcaa tacgccatga gcttttacgt ggagggcagg  
 642540  
 tttacgttat tcacaatcgc atcgaaagta ttttccggtt aggagaaacc attcgaacat  
 642600

tgattccgga agcgcgtatt ggcgtagctc atggacagat gcatgccgat gaactagcaa  
 642660  
 gtatatttta taaatttaaa actcaacaaa ccaatgtgct tgtcgcaacg gctttaattg  
 642720  
 aaaatggtat cgacattcct aatgcaaata cgatcttgat agaccacgca gataaattcg  
 642780  
 gtatggctga tttgtatcaa atgaaaggcc gtgttgacg atggaataag aaagcttatt  
 642840  
 gttattntct tgtccctcat ttagatcgct tatccggacc tacttctaaa cgctagaag  
 642900  
 cattgaataa acaggagtac ggtggcggga tgaaaatagc tcttcatgat ttggaaatcc  
 642960  
 gcggagctgg aaatatttta ggtaccgacc aatccgggca tattagtgtt gttgggttta  
 643020  
 acctatattg caaattactg aaaaaagctg tggtgcctt gaagcataaa caaaaacca  
 643080  
 tgctcttcca cgatgatata aaaattgagt ttccttatca tgcgcgcac cctgaagact  
 643140  
 atatagatct tgcttctatg cgcacgagt tctatcaaaa aattggaaac gccgaatctg  
 643200  
 aagaggagct agaggctata gaagaagagc tgcgggatag gtttgacct tctccagaag  
 643260  
 ctatttcctg gttatttgct ctagcacgga ttcggttaat cgcgcaggaa tatcacctt  
 643320  
 ccagtatcaa aggaacaggg aatgcattat atatccagca gtatcatgat aaagacaaac  
 643380  
 aaattcaaaa aacgttaccg tattctttat caccgacacc ggaactttta gtaaaagaag  
 643440  
 tccaagagtc tgtagaaaag gctttcccca aataatagag gtagaggatg cctatgaccg  
 643500  
 ggttttatga aaccatctcc cctcgagatc aacaacgtcc gccaatatgg ttcctccgco  
 643560  
 aagtggggcg atatatacct caatatcaag agctgaaaag aaaccgttct ttgaaagatt  
 643620  
 ttttttggga tactgagtct attgtagaag cgacgctatt agggccttct ttattaggag  
 643680  
 tagatgccgc tattgtcttt gctgatattc tctctattct agaaggggtt tctgtcgatt  
 643740  
 atcgatttgc tcttgggcca gaggttagct attccctca tgaacctctt attttcacia  
 643800  
 aagatcctca agaaacattc tcatttctac tggaagctat ccagcaacta acgaaacgtc  
 643860  
 tcacgggtccc tttgattgcc tttgccgett ctctttttac tctcgccagt tatctaatag  
 643920  
 agggggggagc atctagagac taccctaaaa caattgcatt cctctatcaa tatcccgaca  
 643980  
 gatttaaagc tttattggat gaaatcactc tagggaccgc tacttatctc cagatgcagg  
 644040  
 tgcaagctgg agctgcagcg attcaattgt ttgaatcttc gagtttacga ctgcctctc  
 644100  
 acctctttgc aaaatacgtg gttgtccca ataccaagct aatccgtcaa atcaagcaga  
 644160  
 cagggaatcc tctattagt ctgttctgcc gatgctttta ccaagaattt ttgtctctat  
 644220  
 atgcgattgg agcagatacc ttacatcccg attatcacgt agagctccca gaggtttacc  
 644280  
 gtcagataca tagtcccgga tctatccaag gaaatttcga tctgtctctt ttactacttc  
 644340

cccaagacgc actgattgct caccttgaag cttatcttgc tcccttaaaa cagcaatcgc  
 644400  
 attatatattt caatttaggg catggtatct tacctcaaac gccaatagaa aatgtacagg  
 644460  
 ctgttgatc atgtttaaca tcaatttcaa cttcctaaaa gggctgcac aaccagctcc  
 644520  
 tcgctatacg agctacccca ccatcgtcga ctgggaatcc tctcagatt atggctatac  
 644580  
 ggccttgagg aggcttgctc aggagcaaga tctcttttct ttatacttcc acatcccatt  
 644640  
 ctgccaatct atgtgtctat attgcggatg tactgttggt ttaaatagaa aagcagaaat  
 644700  
 cgtagatcac tacatagaga cgtaatacca agaaatgcgc ctagctttct cgttattagg  
 644760  
 agggaagaaa ccagtctcta gaattcactt tgggtggcggg actcctagtc gtttatcgcg  
 644820  
 tgctcaattt gaacgtttgt tcaatcatat ccatcgtttt tttgatttat ccaatatcga  
 644880  
 agaacttgcc atagagttcg atcctcgaag tctcagagag gatgccgata aacctctatt  
 644940  
 ccttcataac ctaggtttta atcgtgtgag tctgggtatt caggataccc aatgggaagt  
 645000  
 tcaagaagct gttcgtagac gccaatctta cgaagaatcg ctcttagctt atcaactatt  
 645060  
 ccgagactta aaattcacag gtattaatat tgacctcatt tatggctctcc ctaaacaac  
 645120  
 acagtctagt tttaaacaaa ccattgaaca tatcttagat atgcggccag accgcctagc  
 645180  
 ccttttctcc ttcgctcatg taccttgggc taagccgcct caaaaggctt tgcgcactaa  
 645240  
 agatctccct tccatggaag agaaattcgc gatttattcc caatctcggc ataccctgat  
 645300  
 ccaggaaggc taccaggcta ttggtctaga tcatttttct cttccggatg atcctctaac  
 645360  
 tctgcctctt aagaacaaaa cgttgattcg taattttcaa ggtactctct tctcctgaa  
 645420  
 gaagatcttc taggttttgg tatatcgga accagtttca ttcgggggat ctatttaca  
 645480  
 aatgttaagg atcttcgtga atattctgag actattcagg ctagcaact agcaactgtg  
 645540  
 aaaggcaaga ttctttctca ggatgataaa atccgcaaat gggtgattca taccctaag  
 645600  
 tgttcttttt cattgtctaa actggagttc gaacaacggg ttcattgaac ctttgatcga  
 645660  
 tactttgcag atagctatga tcggctgtgc gggatggaga gtgcaggatt aattcggcaa  
 645720  
 gactcctctt ctttacaagt aactcctctt ggagagcttt ttgtacgggt cattgccaca  
 645780  
 gcctttgacc attatttttt gaagaacatc gtagaaaaac ctcttttttc gaagtctata  
 645840  
 tgaacatgc tctcattgtt ggctcaggta ttgccggcct ttctgccgcg tgggtggctac  
 645900  
 acaaacgatt cctcatgtg cagttgtcta ttctagaaaa agagtctcga tctggagggc  
 645960  
 taattgtcac agagaaacaa caagggtttt cctcaatat gggccctaaa ggttttgttt  
 646020  
 tagctcatga tgggcaacac acccttcacc tcattcagtc tttaggccta gcagacgagc  
 646080

tattatatag ctctccagag gctaaaaacc gctttatcca ctataataat aaaacccgaa  
 646140  
 aagtctcgcc ttggactatt ttcaaacaaa atctccctct ctcttttgct aaggatttct  
 646200  
 ttgcgcgtcc ttacaaacaa gacagctccg tggaagcctt ctttaaaaga cacagttctt  
 646260  
 ccaagcttag aagaaatctt ttaaatecca ttagcattgc tattcgtgca ggacatagtc  
 646320  
 atatattgtc tgcacagatg gcttaccag aattaacgag aagagaagct caaacaggat  
 646380  
 cgttgttacg tagttatctc aaagattttc ctaaagagaa acgcacaggc ctttatttag  
 646440  
 ctaccttgcg gtctgggatg ggaatgctaa cccaggcttt gcatgataaa ttgcctgcta  
 646500  
 cctgggtattt ttctgcaccc gtcagcaaaa tccgtcagtt ggcgaacggg aaaatttctc  
 646560  
 tttcatctcc tcaaggagaa ataacgggag atatgctcat ttatgctggg tccgtgcacg  
 646620  
 atctcccttc ctgtctagaa gagatccctg aaaccaagct tatcaagcaa acgacttcat  
 646680  
 cttgggatct ctcttggtga tctttaggat ggcctgcatc cctccctatc cctcatggat  
 646740  
 atggcatgct ttctgctgat acgcctccct tattagggat cgtgtttaat acggaagtgt  
 646800  
 tccctcaacc cgagcggcct aatacaatag tctctcttct tttagaaggt cgatggcacc  
 646860  
 aagaagaagc gtatgcttct tcaactagcag ctatttctga gtacctgcaa atttacactc  
 646920  
 ctccccaagc tttctcacta ttctctcttc gagagggact tccccaacac catgttggat  
 646980  
 ttatccaatc ccgccaacgc cttctatcta aacttcttca caatataaaa attgtagggc  
 647040  
 agaattttgc aggtccaggt ctcaaccgag ctacagcgtc tgcttataaa gctatagctt  
 647100  
 ctttactacc atgaggcatc tgctaatagt tctctgcata gagaactcgt gaatgttaac  
 647160  
 atcttcccaa tatattcctg tcttggtcgc gtttgaaaga aacgtttttc aatgtggctg  
 647220  
 attaataacg catttctttg ttcagttgct tgtatagctt catacacatg agcaagcccc  
 647280  
 gaaacccaac gcatctccaa agacacacgg atgtgcggcg gatctatcaa ctttacataa  
 647340  
 ggatgggtcg gagcatccca ctcttcttgg atcgcttcga aaagagtatc tgatttagac  
 647400  
 acattcccta aatataggta ggtttctgct aaatccattc gcattaaata atacaaagga  
 647460  
 gcccaagctt tcatctcctt tgctaacaaa gaattttccg taaaagtctc taaagctttt  
 647520  
 gtttaaccaag cgatctttcg aattggatct cctcacctc ttgcctgcaa ataataaacc  
 647580  
 aaaggcaaca aaggcgagtt cgggaataat tctgggaatt gtgttaaata ctctaataat  
 647640  
 tctgtatctc cagaaagata ttgctctaata gaatactgta aaagatacag tcatctccc  
 647700  
 caaggccgat cagatatgcc taacgaatat gccttcgata taggattttc actagtatga  
 647760  
 ctaactgccc acaccatcct caaagaggat tgccataaag aggcctcctga agaaaaagct  
 647820



tctgctatatt gctgtattgc gctaggggtcc tgctgcgaca gagcagaaaa acactgcaaa  
 647880  
 atacttttct caaataaagt ctgattctga tgagcagacc cccaagatac aaacgatcct  
 647940  
 tcatatagag ctctccataa agagagcttg cgtctcacca gaagatcttc tgtttgaatt  
 648000  
 aatgtttctg tcaaccgaag ttgtatctct cgatccaact ggtcgtacac tagccgttgt  
 648060  
 ataggagagc aagagagctt ctctctatgn tgacgactaa tcatctcctt tagcagtant  
 648120  
 ccataaaact cttcttcaga taaagnacgc gagcttccca ataccttaaa aaaagaagaa  
 648180  
 ccttctttcc ctggctcagg taagaaattt ctatccatcc attttaaaaa ttcttgatgt  
 648240  
 gaaaaggata aagacacctg ttctctgacc tgctgacata aaataggatc tttttctaag  
 648300  
 actgccataa gatacaatcc tataccggca tcctctctcc cccaccctt gtaagcttta  
 648360  
 agaaagaatt ctttagcgga agcatagtgc cctttgtaac aagctaaaca ccctaaatac  
 648420  
 tcataagttt ccgctaaaga cactcccagt cgatctgcat accgaattac agaagaaaaa  
 648480  
 gcctcttctg caagagagaa atcccgcgaag taaaaccagt acttgcttag aaagaagagg  
 648540  
 tattctggat atttcttatg ggtctcaaca aagacggttt tcccaaaatc taataagcga  
 648600  
 gatatttctt gtatttgaga ttttttaaaa tattgttcga gaagcgaaaa gtaagcatgt  
 648660  
 tgagaataaaa tcgatgtgag atagtgtcct cctgatatga gaacctcag ttctgtttct  
 648720  
 ccaagagtct cttcccatgg aagtttactt aacgcatgtg caaataaaat tgcgtcgact  
 648780  
 tcttgtgatc ggtctaagct tcctaattct atttttttga ttaactgctc cacagcctct  
 648840  
 gcgtaactct cttccgcact acaataggcc aatagcaact ctatagaggg gctcccttgc  
 648900  
 agctccttct cttgttccca ccgatatggt aaggagattc gctttaagaa ggcttgctcc  
 648960  
 acctcatata ccgttgaaag aggtgaacaa agccctgaag tcagattttc ttgcaactcc  
 649020  
 tcgcataaac gtaaagcgtc ctgataattt ttttgttctc ttgcaaaaag gatctctgct  
 649080  
 ttcttgttct cataactgct atgcagtgtc atattatata aagaaagtag gagatgatct  
 649140  
 tgcggtgaag aggagcatcc gctactttcc agtaaacgga ctaagtcctt taaagaagct  
 649200  
 ccttgaggat tgagtacctg ccacacttgc ttaatacgag cttttgactg cggaggcatt  
 649260  
 acagctaaag aaaacagagg ttttacaagc tccgagcata actcttgttc tccccgcttt  
 649320  
 aaactcctc gtatatattc acaaattaac catgttgctg tttcccaatc tttctcagat  
 649380  
 aaagatgagc tgtcattcac gatacgacga ataaacgcat caaaaatagg caaaagcggc  
 649440  
 ttgcctctt gcctcgctt gcgaacgtct gcgcattggt gcccaaaaga aagtggcacg  
 649500  
 tcagctccga agcatatccc ccaacctatc agaaaccatg aacagcttcc agagatgaat  
 649560

ctataaatat tcatatgaaa aaacacttgt ttattcctct tcaaagaaga ctgcaaagac  
 649620  
 ttctcatcat gagggcatct taataatcca ttctgaaaag atctatgaag aatcttctaa  
 649680  
 caagagaaca agctcctttc tttcttttct aaacaagggt cagcgctttc tattaaaaga  
 649740  
 aaccctattc agaccctatg cagcacatag ttttataaaa aatttttcta ttaacagagg  
 649800  
 aaaaaataacc tattgataaa cagagcggta caaggagatg tcaaataaag ctgctttagg  
 649860  
 atccttacct agattctaga aaatggttgc atgaatttga acaacaaac taattaaaaa  
 649920  
 ttaaaactga aaaaaatagt ttaaaacaac aactagagga tattttttca tggcgctaaa  
 649980  
 agatacggca aaaaaaatga ctgacttggt ggaaagtatc caacaaaatt tgcttaaagc  
 650040  
 agaaaaagga aataaagccg cagcacaag agttcgtaca gaatctatca aattagaaaa  
 650100  
 gaccggaag gtatatcgta aagagtcct taaagcagaa aaaatgggct taatgaaaaa  
 650160  
 aagcaaagcc gctgctaaaa aagctaaagc tgctgctaag aagcctgttc gcgctacaaa  
 650220  
 aacagtagct aaaaaagctt gtacaaaaag aacttggtgct actaaagcaa aggtcaaacc  
 650280  
 aacaaaaaaa gccgccccta aaacaaaagt taaaacagcg aaaaaactc gctcaacaaa  
 650340  
 aaaataatat tttagcgctt tctctttttt atagagggca cttttatcaa cagggcctc  
 650400  
 tttcccttc tcattgatcc cttctctttt tttgttatc ctttcggtc tcgcaaaggc  
 650460  
 aagtccttgc aaataaaagt acaacctcac acctccttg gaggaacaaac ctttcacttt  
 650520  
 ctttaggatt caagttgctc tctgtttatc gtaactgtaa acattttggc gtctgtggag  
 650580  
 gctgttcac tctcaaagtg gaatatgcat cctcttttaa aacaaaagag cttgcgctcc  
 650640  
 ataatttatt tgcacctctt atcccatccc aaaatattct cctgttaatt cttgtttctc  
 650700  
 ctcttcttcg cggaagaaat aaaatggaat tttcttttta ccaaagggt gatggagaaa  
 650760  
 aaactttagg ttttatttct ccatcaaac ctaaaaaagg aatcccaatt accgaatgtt  
 650820  
 taatgattga tgagcgtgcc atggatatcc ttaatatcac tcgctcgtgg tggactgccc  
 650880  
 atcctgacct gtctgcgtac tatccaccat taaataaagg ctcttgtgc actattacag  
 650940  
 tccgggtagg caatatctct aatgatttta tgattattct gactacatca ggaagagaag  
 651000  
 aatctgctgt acctctgaat ataatccaag aatggcaaca atctttatta gattctggac  
 651060  
 taccgattac ttcgattttc tgggaagaaa aactctccgc acggaactct cccacaacct  
 651120  
 ttcggacaac tcattctatac ggagctcctt tctcaaaca acaattatcg atagatggcc  
 651180  
 gttctagtct cttccatata cgtccaagaa gctttttcca gccacaaagc ctccaagcag  
 651240  
 aaaaaatcat tcaaactatc aaagaattca ttgatccttg cggagaagag actctcttag  
 651300

atctgtattg cggagctggg actatcggca ttttactggc tccttacgta aaaaaatta  
 651360  
 ttggagtcca actagtcccg gatgctgttg cttcagcaca agaaaatatt cagcttaatt  
 651420  
 ccgtggatat ggaagtgttt ttggaagatg caaaacaatt ttgcaaacgg aatgaaaacc  
 651480  
 ttccttcccc agatattgta gtcacgac ctcctcgttg cggcatgcaa aataaagcct  
 651540  
 taaaatacct tttacgcatg gtcctaaaa aaattgtgta tgtctcctgc aatcctctta  
 651600  
 cacaaatcca agaatgctct gttctttag agcaaggata tcagctacgg cacatgcagc  
 651660  
 ctattgatca gtttccgcat actaatcatt tggaaaatat tgtgctctta gaaaggcttt  
 651720  
 cttaaaacaa gaaagcctta ttcctaagtc tgttctctct ggaaaaggat tgatccccct  
 651780  
 atcttctgtt gttaacctat cctttttaac cctaataaaa ggcacctcga tgtactcgcg  
 651840  
 tctgtttttt agtatcctgn tcttttttagg atgttgccca gctctatttg ctgatacgga  
 651900  
 ttctcctcaa cgcgcaacgt ttggacaacc tgcagtcacg ttaggaattg ctatcgtctt  
 651960  
 tttctatttt atcttgtggc gtccagaaca aaancgtcgt caagctatgg aaaaaagaaa  
 652020  
 aagcgagtta gctgttggag ataaagtaac tgctatggga atcgttggca ccattgcgga  
 652080  
 aatccgagaa canacagtca ttctcaacat tgctcggggg aaaattgaaa ttcttaaaac  
 652140  
 tgctatttca gaaattctta aagctgagaa ataaaaacga gctcctttca gcaaagccca  
 652200  
 ggtccttggg ctttgccttc ttgtaataaa actttaaaaa actccgttga ttttttatag  
 652260  
 agtaacctat aacttgacgc tacagtctcg ttgaaattcc agggattttt ataattatga  
 652320  
 cttggctttc aggccgtgac tctatctttg tcgcttctgc agcattttgt tctttagacc  
 652380  
 ttattcttgt cgcggttata ctgctttcca ggaaattcct tattaagtg catccttgta  
 652440  
 agctaaaaat caataatgat gattccctca ctaagactgt agacagcggg aaaacattgc  
 652500  
 tatcttctct attagatttc aggaatcgt atcccttctc cttgtggagg gaaagctgct  
 652560  
 tgtaagcaat gcaaagtccg cattacaaag aatgctgatg aaccattaga aacagatcgt  
 652620  
 tctacctttt ctaagcagca attagaacaa ggatggagac tttcctgcca aacgaaagta  
 652680  
 caacacgac tctgcttaga agtagaagac cgttatttca atgcttcttc ttggggaggt  
 652740  
 actgttgtat caaacgagaa tgttgctacc tttatcaaag aacttgctct ttctgtagat  
 652800  
 ccttcgcgcc ctattccttt taaacctgga ggcctatctac aaattaccgt tcctccttat  
 652860  
 aaaaccaata ctttcggact ggaagcagac tatggatccc caatactata gtgattggga  
 652920  
 gactttccat ctattcgacc aagttattga taatctatct ttagataccg actctcgcaa  
 652980  
 taaagcgtat tccctagctt cttatccagc agaacttctt ttgatcaaat tcaatgtccg  
 653040

gategcgacc ccttcttttg tggatcaagc tcccgaccog accatccctt ggggagtctg  
 653100  
 ctcttcgtat atattctctc tgaaaccog tgataaggta atggatatccg ggccttatgg  
 653160  
 ggagtctttc atgaaagaga acaaccgtcc tgttatcttc ctaataggag gtgctggatc  
 653220  
 ttcttttgga agaagccata ttcttgattt actgttgaat aaacattctg acagagaact  
 653280  
 gactttgtgg tatggagcac gttctcttaa agaaaatata taccaagaag agtatgagaa  
 653340  
 gttagagaaa gaattcccca acttccacta tcacttggtt ctctctcagc ctttacagga  
 653400  
 agatttagac caaggatggg ataagaatga tcctataaaa accaatttct tgtttaaagc  
 653460  
 tttcgaactt ggacaactga gtcactctcc caatccagaa gattatctat attacgtttg  
 653520  
 cggtcctgct ctgcataata gtagcatctt aaccgtgtta gataattatg gtgtgagcgc  
 653580  
 tcttctattg ttttagatga tttcggaagt taacctgcta caagggtgct aactttcttc  
 653640  
 catcactcca agaagagcct ctaacaacag ttcttcatag cttctaattt ctttctcatg  
 653700  
 cgttaattaa taagcccttg ctatcagcat acagactgtg gcaaggcttt caaaaagagc  
 653760  
 taaacttctt gttaatgaca aactttctcg attctcttgc atgtatagtc atctgcagcc  
 653820  
 tacatacatg cttttgatct ttccagcagg cctctgtttt gaaattccgt tatgatccca  
 653880  
 ggatccctct gtccattcta aggagcatgg tattctaaag tcttaaaagg gtagaaaaag  
 653940  
 agaaatatatt gataaactga aaatgctcta aaggataagg aagaagatag tagagaatta  
 654000  
 gagataattt gactaggatt acagcaagaa gaagagagaa ggtatttttag agaaaagaaa  
 654060  
 agggggtagc tgcgttaggg ctacccctt ctctttttta gtctatgact aagatcttat  
 654120  
 ataataaaat gcttggcgac gacctactct cccatactct cgtgtatagt accatcagcg  
 654180  
 atcagaggct taacttctga gttcggaatg gtgtcagggt tttccctctc tctattatca  
 654240  
 ccaagctaatt cctggatatg tttctcacgt atactaatag acgcttaaaa gcttgtcttc  
 654300  
 tacgcacttg cactctctac tcttttctt attgtctttg ctttcggct cttccaatca  
 654360  
 taaaaagacc aagtcttttg acttattagt attgggttagc tgaacacatt actgtgctta  
 654420  
 cacctccaac ctatcaacca cgtagtctac atggagtctc attgggatac cttatcttga  
 654480  
 gggaggcttg gcatttagat gctttcaatg ctctatcttt ccgaacgtag ctactcggt  
 654540  
 atgtctttgg caaaacaacc gatacaccat tggttcgtcc attccgggtcc tctcgtaacta  
 654600  
 ggaacagctc ctctcaagta tctgcgccc acgaaggata gagaccaaac ttctcacgac  
 654660  
 gttttgaacc cagctcgct acgctttaat tggcgaacag ccaaaccctt gggaccttct  
 654720  
 ccagccccag gatgcgatga gccgacatcg aggtgccaaa ccgccacgtc gatatgaact  
 654780

cttggtggcg atcagcctgt tatccccgga gtacctttta tccgttaagc gacggcgatt  
 654840  
 ccactttcca ccgccggatc actaagcccg actttcgtct ctgctcgact tgttgggtctt  
 654900  
 gcagtcaacc tatcttatac ctttacgctc tactcgtgat tgccaaccac gatgaaataa  
 654960  
 gctttgggct cctccgttac tttttaggag gataccgccc cagtaaaact gcccgctcgg  
 655020  
 caatgtccat cttccagatt catggaataa tgttagattc ccagcttggt aagaccagta  
 655080  
 tttcaacgtt gactcccact ctctgaaga agagtgttct tagtctcctg gctatcctac  
 655140  
 acataacaaa ccaaaaacca ataccaaagt acagtaaagg ttcacgggggt cttttcgtcc  
 655200  
 tttcgcgggt aaacagcatc ttcactgcta ctacaatttc accgagtctt tcgttgagac  
 655260  
 agtgcccagg atcggttacac cattcgtgca ggtcggaact tacccgacaa ggaatttcgc  
 655320  
 taccttagca ccgttatagt tacggcggcc attcaccagg gcttaggttc aatgcttcgc  
 655380  
 tttacagctg acatatccct ttaacctttt ggcatctggc aggcgtcaca ccatatactt  
 655440  
 ccccttagag gtttgcatag tgctgtgttt ttgctaaaca gtcgcctggg ccatttctct  
 655500  
 gcggcccccc ggggctccta tcgttcata gtcaccctaa aaggctcccc ttattccgaa  
 655560  
 gttacgggga taatttgccg agttccttaa cgaaagttat ctgcgcgcgc ttagaatatt  
 655620  
 catctcgcgc acctgtgtcg gttttggtac ggtcaccatc aacagctaga aattatttct  
 655680  
 tgaaagcctc gctccacacc atcggttcct ccgaagattc cccttgatcg cgacctgac  
 655740  
 ttatgttagc ggatttgctt actaacggtt ctcatcgctc tacggactct tccaatcgct  
 655800  
 cgcgtgctta acttactccg tcattccttc gctatagttt taggtggtgc aggaatattt  
 655860  
 aacctgctgc tccatcgctt acgcagttac gcctcaactt agggggccgac taaccagggt  
 655920  
 aagacgagct tgaccctgga aaccttgggc ttacggcgag ggagattttc actcccttta  
 655980  
 tcgttactta tgcatggat cttcactagt atccgctcca gccctccttc cggtaacact  
 656040  
 tctctgctga atactacgct ctctaccgc gtgtcttata gacacaccgc cgatgtcgg  
 656100  
 tttatgctta gtcccgttta ttatcggcgc aatgattctc gattggtgag ctgttacgca  
 656160  
 ctctttaaat gattgctgcc tctaagccaa cattccaact gtcttcgaat catcacttcc  
 656220  
 ttaccacatt agcataaaat tagggacctt aatcggcggt ctgggctggt cccctctcga  
 656280  
 caacgaagct tagcccccgc tgtctatctc ccggactcgc ttctggtatt cggagtttga  
 656340  
 tttccgttgg taagccggtg gggccccgct agaattcagt gctctacccc caaaagctta  
 656400  
 ttatccgagg ctaaccctaa agttatttcg gagagaacaa gatattcca agtttgattg  
 656460  
 gcctttcacc cctattcaca actcatccaa acctttttca acaggtacta gttcgggtct  
 656520

ccacatagtt ttacccatgc ttcaacctgg tcataaatag etcacttggt ttcgtgtcta  
 656580  
 aaccaaacga ctcttcgctc ttttaaaact cgctttcgct cgggctccgg aatgtatatc  
 656640  
 ccttaacctc gccgttttagc ttaactccct ggctcatcat gcaaaaggca cgccgtcaac  
 656700  
 cttgaccctt acggggcatt ggtctccgac cgcttgtaag ctactgggtt caggttctat  
 656760  
 ttcactccct taacaagggt tcttttcgcc tttccttcac agtactgggt cactatcggg  
 656820  
 cattgactag tatttagcct tggagagtgg tctccccaga ttcagactag gtttcacgtg  
 656880  
 tctagtccca ctcagggtgt gaggtcggtc tttctctcct ttcgtctacg ggactatcac  
 656940  
 cctgtatcat ccatctttcc agatgtgttc aactaggagt cctgatcctt tatectcaat  
 657000  
 cctacaaccc cgagccttat cagctcgggt taggctatcc ccctttcgct cgccgtaca  
 657060  
 cagggaatct cttcgatttc ttttctctg cttactaaga tgtttcagtt cggcagggtg  
 657120  
 cgctttgcat acctatgtat tcagcatgca atggtagtct attactctac cgggtttccc  
 657180  
 cattcgata cctccgggtc tttgcttacc accagctcgc cggagctttt cgcaggatt  
 657240  
 cgcttccttc ttcgctgtc aatgccaagg catccaccaa tagctcttat taacttggtc  
 657300  
 tgtaatttct atagatccat gcaagcactt cacctaaaag acaaatactc ttaaactgtc  
 657360  
 attattatgc gtgaaatata cttgttacca tgattatttc tttacaataa catacttgat  
 657420  
 cacaaactat atgtctcgtc ctcaccacgc tactcttaac aacacaaatg aaatagaatg  
 657480  
 cttgctctta catataaatg cttgccccac ctagtcagaa accttctcag gcttcttctc  
 657540  
 tatecttaaa aggagggtgat ccagccccac cttccggtag ggctaccttg ttacgacttc  
 657600  
 atcctgante atcagcctca ccttgggggc ctctctccct tgcgggttga gtcaacggac  
 657660  
 ttaaggtaaa accaactccc atgatgtgac gggcgggtg tacaaggccc gggaacgtat  
 657720  
 tcacggcggt atggctgaca cgccattact agcaattccg acttcatgta gtcgagttgc  
 657780  
 agactacaat ccgaactggg gccagctttg aggatttgc ccatctcag atcttgctac  
 657840  
 cttctgtact ggccattgta gcacgtgtgt cgccctgggc ataagggccca tgctgacttg  
 657900  
 acgtcatcct cgccttcttc ctggttaacc caggcagtct cgttagagtt cccaccctaa  
 657960  
 gtgctggcaa ctaacgataa gggttgcgct cgttgcgga cttaacccaa cacctcacgg  
 658020  
 cagcagctga cgacagccat gcagcacctg tgtatatgtc cttgcggaaa acgacatttc  
 658080  
 tgccgcggtc atatacatgt caaaccagg taaggctctt cgcgttgcat cgaattaaac  
 658140  
 cacatgtccc actgcttggt cgggcccccg tcaattcttt tgagtttcac ccttgcgagt  
 658200  
 gtactcctca ggccgcatac ttaacgcgtt agctccgaca cggatggggg tgagaccatc  
 658260

cacatcaagt atgcatcggt tacggcaagg actaccaggg tatctaatacc tgtttgctcc  
 658320  
 ccttgctttc gcgccttagc gtcaggtata aattagaaaa gcgccttcgc cactgggtgtt  
 658380  
 cttccacata tctacgcatt tcaccgctac acgtgaaatt cccctttctc catctaccct  
 658440  
 ctagaaaaat agtattagat gccgactcgg ggttgagccc cgatctttga caactaactt  
 658500  
 acctttccgc ctacacgccc ttacgcccc ataaatccga ttaacgctag caccctccgt  
 658560  
 attaccgcag ctgctggcac ggagttagcc ggtgcttctt tacctggtac gctcaaatec  
 658620  
 agcgggtatt aaccgccttc tcttattccc aagcgaaagt gctttacaac cctagagcct  
 658680  
 tcatcacaca cgcggcgtcg cttcgtcaga cttccgtcca ttgcgaaaga ttctccgact  
 658740  
 gcagcctccc gtaggagtct gggcagtgct tcagtcaccg tggtggcggc caatctctca  
 658800  
 atccgcctag acgtcatagc cttggtaggc ctttacccca ccaactagct gatatcacat  
 658860  
 agactctccc ttaaccgaaa ggtcctaaga tccccttctt taacgttact cggatgcccc  
 658920  
 aatatcgcca cattcggtat tagcggcgtt ttccaaccgt tattcccaag ttaaggacaa  
 658980  
 attatctatg cattactaac cttccgcca ctaaacaatt gccgaaacaa ttgctccgtt  
 659040  
 cgacttgcat gcctcatcca cgcgcgcagc gtcaaatega aacaaaaaca aaattctaaa  
 659100  
 aaaaaaaaaa acttgaatta ataaacgggt tcctaaaccc ctaaaaaac ccaaaaaaca  
 659160  
 atcaaaacgg cccgcaatcc aatccaattg gaatggtaaa aaaaagctcc aaccctccaa  
 659220  
 gcctccaacc cggtcgcccc ctccaaccaa cgaaaaagcc ctccctcaaa ccttcgttca  
 659280  
 aaaaaaagca aaacctaagg caacccccaa tttttaagca accaattttt aacaaatccc  
 659340  
 caaaaaaacc tttttcttaa cctctcaatt tatccctca cacaatctcc tcaacctttt  
 659400  
 ttataaaaca aaattttcct ctcttttttt cttttttttg ctcatcctac cttcctctc  
 659460  
 ttcgattttt ttgtcgaaat tctttttttt tgcattctcg ctctctttt caaaaacacc  
 659520  
 gctttagatt ttattcacct tgatcttcca taaaaacaat ctcttcatta tacttctctt  
 659580  
 tccccaacgt agagcgctg cagctctgc tagttgggga gtttcaccat ggcgaaagta  
 659640  
 gctcagttgg ttagagcgtc ggattgtggt tccgaagtcg cgggttcgaa ccccgctcgt  
 659700  
 cgcccttctt tatagtttcc taaaagact acttcgattc tttattttt cctgttataa  
 659760  
 caagctacac atgtgcgttg gaggctagg atcgttgaga gcttcgcgaa tgataggcta  
 659820  
 acacctcat ataagcgcta ttctgttaa gaggcttat cagttagata agagagagga  
 659880  
 actatgggaa aagaacggaa gaaagcaagc gtttctctt tctccacaaa acagtctttg  
 659940  
 ctgttaaaac atgcgtgtta tctagcccta gcctgtttct ctggattaag tctatggagt  
 660000

ttccaacata atcaacctta cacacaaaac tggatagggt tactcggtg gtctctcagc  
 660060  
 tccttcttgc tatataactt tgggtgctgct gcctttttta tccccctaaa ttttggatgg  
 660120  
 ctttcttttc taaatatgaa gagaacccca gctccttttag ctttttagaaa agcagcagct  
 660180  
 tttggcgcaa ttccggtttg ttgcgcagta ttattgtcta tgatttctcc agctcaaaac  
 660240  
 cttccacagt ttttagctac aagagtgtcc atggttgtca tggatcttca acctcctaaa  
 660300  
 gcgtacctag ggggcattcc gttttactta ctgtacgatg gaaattcttt ttctttaaaa  
 660360  
 ctgttaattg gtgcagtggg aacaggatta atctttctgg ccatattgct atgcgcgatc  
 660420  
 ttttatctta tccctaaatc ttttgtgtta aaaaaaaaaag ctctcctaga cgatctccta  
 660480  
 aaatttctca aaaacaaatt ttacgcatgt tggaaacgct gcaaaaagct tttaaaaaat  
 660540  
 cttgttaaca ataagtctta tgtccccgaa cctctcttc gcgttccatc ttgccttct  
 660600  
 gttgctaaaa aggaaatgct caaacttcca acccgggtga tttcgcttcc tctggaaaat  
 660660  
 aaagatctac acgatgactc ctctgtgaac cgcaccattt ttctacccc accgcatccg  
 660720  
 acaaaaagaa cattatcgcc tcaaaaaaga actgatcttc ctaatctttt gccgaaagac  
 660780  
 tcggcttcag ctctgcaca aacatcttac aagcctttac ctaccccatc cccatttgta  
 660840  
 ctagcaggag acgccccgga cttaccacaa taccatctct tgagtaagcg gaatgtgcgc  
 660900  
 cgcccagaat ctctcttgga agaattaaaa aagaaagctg ctattttaca gcaaacattg  
 660960  
 gctagctttg gaatagaagc tgctattggg aacatttggt cgggccccac ccttgccgcc  
 661020  
 tttgaagtcc tccccaacac tggagtcaaa gtacaaaaaa tcaaagcttt agaaaatgat  
 661080  
 attgcattga acttgcaagc ttctagcatc cgcacatcgc cccctatccc tgggaaagct  
 661140  
 gcggtaggaa ttgaaatccc caatccagat cctcagcccg ttaacttccg agatttatta  
 661200  
 gaagattacc aaaaaggaac acaacgactc caagttcctc ttcttctcgg gagaaaagct  
 661260  
 aatggcgata acttttggac agatttggca accatgcccc atttaattat tgcaggaacc  
 661320  
 actggatctg ggaaatctgt ctgcattaac acgattgtta tgtctcttat tatgacttct  
 661380  
 cccctacag acataaaaact cgtaatcgtg gatcctaaga aagtagagtt aacaggatac  
 661440  
 tcgcaactcc ctcatatgct aactcctggt atcacagaat ctaaagaagc ccatagcgct  
 661500  
 ttaatttggc ttgttcgaga aatggaacta cgttatgaaa ttcttcgatt ttaggggcta  
 661560  
 cgaaacatcc aatcctttta ttctcgaact cgcaatgtgg atatcgaagc ttcgtacgat  
 661620  
 aaagagatcc cagaaaaaat gccgtttatt gttggcatca ttgacgagct ttctgattta  
 661680  
 cttctttctt cctctcatga tatcgaaacg cctattgtac gcttagctca gatggctaga  
 661740



gctgtaggaa tccacctaata cttagcaaca caacgccctt ctcgagatgt gatcacagga  
 661800  
 ataatacaaag caaattccct tctcgaatcg cctttaaagt tgccaacaaa gtgaatagcc  
 661860  
 aaattatcat tgatgagccc ggagccgaaa acttgatggg gaatggggat atgctagtag  
 661920  
 tttctccagg atctttttgcg cctgttcgtg ttcaaggcgc ctatatttgc gatgacgaca  
 661980  
 tcaacaaagt cattaaagat ttatgttcaa gattcccatg caaatatgtg atcccttctt  
 662040  
 ttaataccta tgacgatcca ggttctatgg atcctgaaga tttagatcca ttatttaacc  
 662100  
 aagctaaaac tcttgtttta cagacaggaa atgcctcgac aactttcctc caaagaaaac  
 662160  
 tcaaaaattgg ttacgctaga gcggctagca tcattgacca gttagaggaa gctagaatcg  
 662220  
 tggggccctc agagggagct aaaccgcgc aaatactagt ccaattatca aatcaggacg  
 662280  
 attaatccat ggaaggtttt tgccctatag cctctgggtc caaagggaaac tgtgcttatt  
 662340  
 taggaacaag gtcattgtaa ttactaatag atcttgggat tagtaaaca gccgttaccg  
 662400  
 aggccttaca ttctatgggc attcacctg aagatattca agggattttt gttacccatg  
 662460  
 aacactcgga tcacattgca gggttcgta gttttattaa aacctataga accccatta  
 662520  
 tatgtaacat agaaacagcg cgcagcttac ggcaactttt agatctgtgt ccgacattta  
 662580  
 aaatctttac aactgggcat cgtttttctt tagaagatct ccgcgtgcaa acgtttaatg  
 662640  
 ttccgcatga tgcagtggat cccgtagggg ttatctttca atattctggt atgaaactcg  
 662700  
 gtttttgcac ggatttagga tgggtcacct cttggattac acaccttctc tgtgattgcg  
 662760  
 actacctact catagaatcc aaccatgatc cggaaatggg tctccgatcc tcacgaccag  
 662820  
 agagctgcaa acaacgcatt ctcagcaagc aaggccatat ctcgaatgcg gagtgcggcg  
 662880  
 ctctacttca acgcgttctc actcctcgaa tcaaaaagat ttatcttgca catctttctc  
 662940  
 tcgaatgtaa tacggcagag caagctttga atacagtgc gtctgccatt caagagatca  
 663000  
 cagatgttca tcccgttaatt gtcacaaagt ctggcattac agatcctatt ttcttttctg  
 663060  
 ctccgagcct tgtatgacca ctaactctac tcaagacact ttgtatctct cgttacacgg  
 663120  
 agggattgac tcagccattc cctatcccg acgaagggtt gaacaacttt tgcagttctc  
 663180  
 atttcttct gaattacaat tccaaaatgc tgoggtcaaa caacgcattc aacgattatg  
 663240  
 ttatcgagaa gaaaaacgtt tagccgtttc ctctctagcc aatggctag ggcagctcca  
 663300  
 taagcaacat ctccgcgctc caaaaaatcc tccagtggcc atctgttggg ttaattccta  
 663360  
 tgtaggatat ggagtctttg ctctggaatc catccccgga tggagctaca tcggagaata  
 663420  
 tacagggatt ttgcgtcgaa gacaggctct ttggctagat gaaaacgatt actgtttccg  
 663480

ctaccgggtc ccccgctatt cgttccgcta tttcactatt gatagcggga tgcaaggaaa  
 663540  
 tgtgactcgg tttattaatc acagtgacaa ccctaatacga gaagcgatcg gggcctttga  
 663600  
 aaacgggata ttccatatta tcattcgggc aatcaaagac attcttctcg gggaagagct  
 663660  
 ctgctatcac tatgggtcgt tgtattggaa gcaccgtaaa aagcgagagg aattcgttcc  
 663720  
 ccaagaagaa taatctctga tttagtcttt ttcataatgtg cccatcagct ctgccgtagc  
 663780  
 tatgatatgt ccgtccatag cttctaacag ctgttctttg gtcactcctt cttcatcgga  
 663840  
 aagcacaaca tcgagcgcac aagcataaaa gtaatagcga tgcttcgcac ctggagggga  
 663900  
 aggagggcag taccctatct ctcagcagct atttaaccct tggacagcaa aaatttgtgc  
 663960  
 tccttctgca agattagaga ctacaggcga aagattatac actatccagt gtatccacaa  
 664020  
 cccatcctct cgaacactag gaggaacatc tggatcttca acaataagaa caagactttt  
 664080  
 agcctctcta gggacatcag aaaaagacag cgggtggggag atccaacgc cctgacacga  
 664140  
 atacctttta ggaatcggac ggccgtaaga aaaagcttgt gaggtgagtt gcataattga  
 664200  
 ggtctcctgt atttagggcc atgctctgta aagcgtggcc ctattcttgt actactgtcg  
 664260  
 tagtggatca gactgggctt gcgcttcttt acggagaagg gctacctcat accgagtggc  
 664320  
 aattacttct ctgaacaagg cgatcaaaact gatggaatta aaaataacca tcccgcacaa  
 664380  
 acctagatcg gatagcgccc agataaaactg cattcctaag acaccaccca tggggattat  
 664440  
 cgcatataa atagccttca acaatagggt agcgcgcttc cctgggatca tatattctaa  
 664500  
 acttttttct gcgcaagcaa accatgacag agctgtagta tacccaaca agatcatgga  
 664560  
 tataagaaca acacttccgc ccaacatgcc taacgaagat ttgaaagcat tcataacat  
 664620  
 caaaaccct aactctccag aatcataggc tctgtcaca agaagcacca tcatcgtaat  
 664680  
 agagcatacg accgcaacga taacgggagg taagagagtg actaatcctg ctgtcacagg  
 664740  
 attcgtgctt ttagaattag attgcagaat agaaaccatt ccgcttccac cgtctgtagc  
 664800  
 cataatagca cgatttaatc ctgtagagat tacctgtcct aatgtatagc cccaacccc  
 664860  
 ggctatccca gccttgacac ctaaagcaga agagaaaacg agctgcaaag caggaagaat  
 664920  
 tttatcacia tgcatagcca aaactataac ggagaaaagg aaatagaatc ctgctacgaa  
 664980  
 aggaatcgct ttagcagaga agcggagaac tcgagtattt ccgccagcta aaatagggtg  
 665040  
 aacagagagc gcgagcagta tcctactgc gatcttcgct gagaccccat cagcacaag  
 665100  
 agagataatg ctgttaacct gaactaaact ccctgcagaa aatgctgtga tcaagctagc  
 665160  
 gacacanaag gcaacagcca ngaatcggct gccattttta taccataggc aagctatcgg  
 665220

tcctccgata tactcctggg attccttttg gaactggcgg tacttacatc caaggaaagc  
 665280  
 gcctgcatac tggactattg cagcaaaaag agtgacgac catatccaaa gtaatgcccc  
 665340  
 agggcctcca ctagcgacag caatcgccat ccctgcaata ttccctgtac caaagttccc  
 665400  
 tgctaacata cctgctacag cttcatagcg cgagaccccc tctccttctg caccagcttg  
 665460  
 ttctgttga ttattcagca tcaagcgaaa gctcattcct aaagaagtaa actgtagccc  
 665520  
 tcgtaatttc caagttagta tccctcccaa acaaagaatc aaagggaata cacaaaaaga  
 665580  
 agttaaaaag tgattgattt gctttaaaaa ctgtaacatt gtctactac tcttatgctt  
 665640  
 tcaccgctt cggaggcaaa taagcggaaa atacaaaagc cccctttctc ctatccgggg  
 665700  
 gaagggggcc tttagaatgg cctttatata gcagggttct gaatcacgac atcgatcagc  
 665760  
 tcagcccacc tttcccacac aacaattgag gtaacggctc ccgagtctaa tctaaggctc  
 665820  
 gacgcgaacg cggcaaactg ctgcaacgct gaaagcccta aagatgctgc ttgagaaaaa  
 665880  
 actttgctta attctgtgat aaagatattc cagacccaat cccgtccttg catcttttct  
 665940  
 attccagcaa ttaaagcagg atcttctgca agagcttgta acaaatgcaa gaggatggat  
 666000  
 ctctctaata cgcgataatg cgcctttaat ttccccctga gccatagcca aagcaataga  
 666060  
 agacttatca gcagcagcag acactacgaa agaaaggtct tttctttcgg aatctgtcat  
 666120  
 tggatctgcg taagacttaa agttcggcaa cacaggctct gtcttctctt taggtttctt  
 666180  
 gcgcgagaaa aattttctca agtaacaaga agattttctt ttacagccgg catccggctt  
 666240  
 ctgcggaagt ataacagatt cttcttttat ctcggtgta ttttttgcaa gagtcatcc  
 666300  
 ataagagttg gcgcaacagc tgctcaatcc ggagagcccg gagagcaaca agagagctcc  
 666360  
 aaagctatac ttatagataa actttttcat aaacctgcc aatttaaaaa taaatttgta  
 666420  
 gtattatagc acaaatctta ttaactaaat agtttataaa ggcgcttcaa catcccaatc  
 666480  
 aaattaaaat cttaacaatc cctctctatc ctctctgggt aggaatgaaa agatctttgc  
 666540  
 aagaaccttg cccctaacaa aaatcatgt tagcatgaag ccggtagaat ctctcgggga  
 666600  
 atccagagaa ctacagggtg tttgcttctt gaatacactc tatgcaacgc cttttttata  
 666660  
 ggcttgccac cggctattga tatcaaccac acaactcccc gtttagctct ttacaagtta  
 666720  
 cccctctaata ccgtattaag aaggggatga agcccgggag tagcagagga tcatatgtta  
 666780  
 ataaacttta cttttcgcaa ctgtcttttg ttcttgtca cactgtctag tgtccctggt  
 666840  
 ttctcagcac ctcaacctcg cggaacgttc ctagctcgac cacaaaaatt ggatcagaag  
 666900  
 tttggattga acaaaaagtc cgccaatata cagagctttt atgggttagta gagccgtcct  
 666960

ctacgggagc ctcttttaaaa tctccttcag gagccatctt ttctccaaca ttattccaaa  
 667020  
 aaaagggtccc tgctttogag atcgcagtg gcagtttgat tcacttacat ttattaatcc  
 667080  
 agggttcccg ccaagcctat gctcaactga tccaactaca gaccagcgaa tcccctctaa  
 667140  
 catttaagca attccttgca ttgcataagc aattaactct atttttaaat tcccctaagg  
 667200  
 aattttatga ctctgttaaa gtgtagaga cagctatcgt cttacgtcac ttaggctgtt  
 667260  
 caactaaggc tggtgctgcg tttaaaccct atttctcaga aatgcaaaga gagacttttt  
 667320  
 aactaaggc tctgcatgta ctacacacct tccagagct aagcccatca tttgctcgcc  
 667380  
 tctctccgga gcagaaaact ctcttcttct ccttgagaaa attggcgaat tacgatgagt  
 667440  
 tactctcgct gacgaacacc ccaagttttc agcttctgtc tgctgggccc tcgcaacgag  
 667500  
 ctcttttagc tctggacttg tacctctatg ctttggaatc ctgtggagaa caggggatgt  
 667560  
 cctctcaatt ccacacaaac ttgcacctc tacagtccat gttgcaacaa tacgtactg  
 667620  
 tagaagaggc cttttctcgt tattttactt accgagctaa tcgattagga tttgatggct  
 667680  
 cttctcgatc cgagatggct ttagtaagaa tggccacctt gatgaacttg tctccttccg  
 667740  
 aagctgcgat tttaaccaca agcttcaaaa cccttcctac agaagaagcg gatactttgg  
 667800  
 tcaatagttt ctataccaat aaggcgat cgttggtctt ttctctgcga gggttgcta  
 667860  
 cacttgatc cgaactgacg cgaactgcc gtggcaatac caatgcagaa gctcgatctc  
 667920  
 agcaaattta tgcaactacc ctatcgctag tagcaaagag tctgaaagcg cataaagaaa  
 667980  
 tgctaaacaa gcaaattctt tctaaggaaa ttgttttaga tttctcagaa actgcagctt  
 668040  
 cttgccaagg attggatata ttttccgaga atgtcgctgt tcaaattcac ttaaattgaa  
 668100  
 ccgttagtat ccatttataa tcaaaaaaaaa cgcttgattt gatcaggcgt tcttctttt  
 668160  
 ctacaccgtt ttattccttc cctatcagag agaataatga tgccatttct aaagctgttt  
 668220  
 tcatgcctga agcgctaaa ttgggccctt tgataccgc gcgctccaa gccgcttcca  
 668280  
 tattaggagc agtaatcacg gaaaatgtaa taggaagaca gaagtctaag gataggcgac  
 668340  
 taacacctgc agccacacta tctgctatat gttcataatg cgatgtctcg cctgaaatca  
 668400  
 aactccgca agcaactaca gcatgaaact gtcctgaggt ggaaagtaat ttcttaatcg  
 668460  
 cacaaggaa ctatcacgcc ccagggactc ggacaattgt taaagaagaa ggatctctc  
 668520  
 cgaaatcgaa aaaagtctt tgcgccccag caacaagcct atcagcgata ggagaattga  
 668580  
 aacatgacct aacaatagct acacgcacat ccttagcgac aggacatcct ttcaacgggt  
 668640  
 tcatactcct cctccacatc atccagaacg ggcagatcta accaatgcc catgcgttcc  
 668700

ttttttggtc gcaaataccc ctcattttcg gtagaaatac tgacgggcaa aataattcgg  
 668760  
 tcaagaacgt gtattcctaa ccgctgtaac tcaaaaaatt ttcttggatt atgggtgatc  
 668820  
 agtctcacgc ttgtcaactg aaggctttta agaacctgag cagccatgcc atattcacga  
 668880  
 gcatctatag ggaaccctaa ttgaagattc gcatcaacag tatcataacc taaatcttga  
 668940  
 agcgcataatg cgcggtatctt atgtccaaaa ccgataccgc gcccctcttg gcctcgaaga  
 669000  
 tacacaataa ctcccagccc ctcttctgct atgtaccgca tcgccatata tagctgtgct  
 669060  
 ccacaatcac aacgacaaga ccccagaata tccccagtca gacattccga atgcacacgc  
 669120  
 actggaacag cttcttggtc atggatatct cctttaacta atgcaaaatg ctgggtccca  
 669180  
 tcgatgattg actcataaac atagattgaa aaatctccgt atttcgtagg taatcgcgcc  
 669240  
 gatgagattt tagtaacgag ggaatcatag gtatatgat aagtaatcaa atcatctaca  
 669300  
 gtaataacag ttaaatcatg ttgtcagca aaagcgagta cctgctgctg tcgcatcata  
 669360  
 gagtggctg gattgactaa ctcagcaaaa ataccacacg gctgcatacc tgcaagccgc  
 669420  
 atgagatcca tagcagcttc ggtgtgcccc ggacgttgaa ctacaccgcc aggttgactg  
 669480  
 atcaaaggga aaacatgccc tggtcgaaca aaggactcgc tgctcgtgcc ggatcagcta  
 669540  
 acaattgcac agttctgggtg cgatcactcg cagacacacc tgtagtcaact cctgaagaag  
 669600  
 catctacgga aacggtaaaa gcggttttta acgcacattg gttgtcttga accatggctg  
 669660  
 gcaagtccaa agattttgcc tgctctcgag agagcgaggc acagacaata cctgtcgtgt  
 669720  
 gggataaaag aaaactcatt ttctctgtag agactttttc tccggcaagg attaagtctc  
 669780  
 cttcgttttc tcgagatgct gcatcaataa ctatgacaaa tttcccttca gcgacatctt  
 669840  
 ttatcgcttg ctgtaccgac gctatcccag cttcatatgt aaacattctc aatctacccc  
 669900  
 gtttttgagg aaaacttagc cagtgggaaa cgttctttgt ctataatccc ctcgctgtgg  
 669960  
 cagagtataa cacaacctc tactttctgc gaccctaacc cttcttatct acactctctt  
 670020  
 gctccaaaca ttcaaaacat gtctttacag aatccctaac taaagaagtt tctgtaatcc  
 670080  
 ttacatgttc tgctgtaacc agacttagct gaagatctcg caacataggt tgcccttgat  
 670140  
 cacccaaaaa cttcggcccc caataaatga cccctgcatt gacgagcttc tgttgccaga  
 670200  
 aagcggagtg tagctgcgcg ccacctcaa caagcacctg taaacacct ctctctgcca  
 670260  
 gatagcgcaa aagccctttg agatcgacct gatgagaaga agattcccat acttctactc  
 670320  
 ctaaattctt caatttttga atatattctt tagggcactg ttgagtcgta gcaaatagcg  
 670380  
 tactccctga gctgagatcg aataccctag attctaattg gactgttccg cgactatcta  
 670440

ccactactct taatggctgt ctttcatata aatccccatg agggaaaccgt gccgacaaac  
 670500  
 gcggattatc taaacaaacg gtacgagccc caacaattat agcctgagac tctgcacgaa  
 670560  
 gtttccctac atccgcccga gctaattctc ctgaaatcca ttgcatgat ctcctcgat  
 670620  
 ctgcggtctg accatctagc gaagctgctg ttttcatcac tacccatggc aatccccgct  
 670680  
 ctcgttgata cagataaggt tgcaaagaag ttttggcctc ctgactccct accccaacat  
 670740  
 aaacgggaat cctgctgct tgcaaacggg tacgcctttt ttacaaacac gcggatccgg  
 670800  
 atctagtaag ccaacataaa ctgcagcaac cttactttta attaaaagat ccacgcaagg  
 670860  
 tggcgtccta ccgaaatgac aacatggctc tagggtgaca tacacctcag ctccttctaa  
 670920  
 agaacatttt tgatcttgaa ctgcgcacac ctctgcatga ggagaaccga ttccttgatg  
 670980  
 ccaaccttca cctatcacac aaccattctt tacaatcaca catccccacc aaggattggg  
 671040  
 tggagcaaaa atccttccct tttctcctaa ggcaacggct ttgcgcataa aaaacagttg  
 671100  
 ttgctcagac aaaacttcca tatactcaac ctgaaaaatc agatagcgaa agagatgcaa  
 671160  
 ggatgttgga tatacgatta atacgcaagg aaccaaaga gtgcgaaagc cgtcttcaaa  
 671220  
 aaaaagatnc cngntatttc tttagaacgc ctctagact tggataaaac tgtgcgtcag  
 671280  
 tttaaaggcg attcagaagc tctgcttgca aagcgtaagg tattatctgg tcagattcat  
 671340  
 aaagctaaag ttgctaacga aaatgctgac gccttgatc agaagtga tactattgca  
 671400  
 gatcaactcg ttgcatttga aacaactttg caagaacagg aagcattct agaagatctc  
 671460  
 atggcgagac tgcctaatta tccagatgaa gatgttccag tttctctga taaaacagga  
 671520  
 aaccaaata ttaaaagcca cggtgaggta cctacttttc ctttccctcc caaacaccat  
 671580  
 atgcaactta atgaagcgtt gcaaatttta gactttaaac tccctgcaa aactacaggg  
 671640  
 tctggctggc cggcttattg taatgaagga gttctcttag aatgggctct gcttacttat  
 671700  
 cttctgaata aacagcaagc acatggcttt caattgtggc tccctccctt acttgtaaa  
 671760  
 cgagatattc tcttcgggtc aggacaaatt cctaagttcg atggacagta ttaccgtgtt  
 671820  
 gaggatggag atcggctctt tttccttate ccgacagcag aagtcgtcct caatggatc  
 671880  
 cattctcaag aaattctaaa tgagcaagat ctccctctct gttatgctgc atttactccc  
 671940  
 tgcttccgca gagaggctgg cgtcggagga gctcacgaac gaggacttgt gcgagtcct  
 672000  
 cagttccaca aagtagaaat gtttgccttc actactccgg aacaagaaga agttgtctat  
 672060  
 caaaaaatgc ttcattgtgt ggaagaaatt ctgtctgaac tgcaactccc ctatcagctt  
 672120  
 tcttacttt ccacaggaga catgtcattc actgctaaga aaacgatcga tgcagaagtg  
 672180

tggctcccag gacaaaaagc gttctatgaa gtctctctta tttctaaatg cggagatttt  
 672240  
 caagctcgac gatccgaaac acgctatcga gatgctcaag gtaaattgca cttcgttaac  
 672300  
 actctaaacg gctctggatt ggcaacgcc aagattgttgg tcgctatttt agaaaattat  
 672360  
 cagcaagcgg atggtctctgt cgtcattcct tctgttcttc gccctatat gaataaccaa  
 672420  
 gagattctcc taccctaaac ggtaagataa ccttatagt agatagaaag ctagaggagc  
 672480  
 ggcacgatgg catcagaata cgagcacttc ggtaacttat ctccggagga tcatgtcaaa  
 672540  
 gaagttcaag atttgcataa agtctgcaaa ggagagcctc atcagacaaa aaaaggttat  
 672600  
 tggatcacc tgacttgtga tgctattgat tgtggtgttg ttctattttt tattcgcacc  
 672660  
 atcttctttc tagtccctgc aatcccagta acctcttatg gaaaaatcct attcgcaact  
 672720  
 gggatcagtt ggatttttta taccagctgt aagcgaagct caagcagcat gggcctacat  
 672780  
 agaactgacg catagaaata tgttacagga aaagaaagag atcgagacaa acccagaaca  
 672840  
 agaacgcata gaattagcgg tgctttatgc aaatcaagga tttcaggagc cgctgatctc  
 672900  
 acaaagtgc gatttttgtgt gttccgactc ctctcttctc ttaagtacga tgctccgaga  
 672960  
 agagttgcat attcaattag aagattatcc tcatccctc aagcaaggaa acgttaaagc  
 673020  
 gcttggcggg attcttggat tactcttatt tgccccaatt acacttgctg taagctatac  
 673080  
 aatcgcagcg atttttagctt ccttcattgat aggcgtttta ttcgctgtga aaacgcgcct  
 673140  
 gataaaaaac gcatcaccc ctgccattgt ctggggagta gggatgttta ttactgcaat  
 673200  
 tagcctctgc tgctctttga tccgattatt ttagttcata ctcttagtag gtggcctatg  
 673260  
 tctccgcaac ttttttctc tccattttct cgagaattac tcagcgattt ttttgaatca  
 673320  
 gggatggcgg aagagaatag cctctgctc tctcaaaaa accgtcgttt aagccaaaat  
 673380  
 ttaaccttaa aatctgccta tatctcttg gctttatact taggatcgct tctttctcat  
 673440  
 tggataggat atcaggctct ctctcttta ctctcattc ttactttttt cttagcggga  
 673500  
 actccgctc tcattaaatc ctttgaagat attctggata gaaccgtaaa cattgatatt  
 673560  
 ctcatgacat cggcagcctt tggttctatc ttcattggag gggctttgga aggagctttg  
 673620  
 ctcttggctc tctttgccat ctcggaatcc ttaggagcga tggctctccg aaaggctaaa  
 673680  
 agtactctcg ctctcttaa acatttagca cccactgtag ctgggtcgt tcagcaagac  
 673740  
 ggatccctgc aaaaagtfff agtgcaaaac gtcaaaattg gagaaattat ccgagtaaaa  
 673800  
 agtggagagg ttgttcttt agatgggaaa attattcacg gagcctcttc tattaatctc  
 673860  
 atgcatctaa ctggagaaaa gatccctaaa tcttgtggca ttggggatac tattctctgca  
 673920

ggggctcata acttagaagg gagctttgat ctccagggtcc tccgcatcgg tgcagaatcc  
 673980  
 acgattgctc acatcatcaa tctgggttgtt caagcgcaaa gctccaaacc taaattacaa  
 674040  
 caacgtttgg accgctattc atcaacatat gctctaacca tcttcgctat ctccagcatgt  
 674100  
 atagctatag gaggtctctt attcacaaca ctgcctttcc tcggaccaga cgggtgccttt  
 674160  
 taccgcgtc tagcattttt aattgcagct tctccctgtg ctcttatcat agctattcca  
 674220  
 attgcttata ttagcgctat taatgcttgt gctaaacatg gtgtcttgt taagggcggc  
 674280  
 gtagcttag atcgtctagt ctcttgcaat tctgtagtta tggataagac gggaaacgctt  
 674340  
 actacaggag atttaacctg ttcaggatgc gaagattttg gtccagaatc gcctctgttt  
 674400  
 tattcttgcg tattggctat ggagcagtcg tctctcctc ctattgctca agccattgtc  
 674460  
 aactacctca ctgagaagca agttcggtcg ctaccagcga cacaatgcac aacgatacca  
 674520  
 ggagagggcg taagggagaa tttaacggag aacaagcctt tgtagggcgc gtctcgacgg  
 674580  
 cgctacgtta cgttctgaa gaataccgtg aacagcttcg cgaacgcctc agcaagctca  
 674640  
 agaacgcggc gacacatgtt ctatagcttg cttaggcaaa cgtgtttccc tttctattt  
 674700  
 ccgggatgtc ccacgccacg atgctgcaaa tatcgtatcc tatttgaaaa agaattgggt  
 674760  
 tctgtatgt atgctcacag gagaccatcg tatcagcgcc gaaaatacag ctccgacttct  
 674820  
 gggatatgat gaggtgttct acgacctgac tcttgataac aagctctcga aaattcaaga  
 674880  
 gcttgctaaa tcacggcaga tcatgatgat aggagatggc atcaatgacg ctcccgttt  
 674940  
 ggctcaggct actgtaggaa tcgccatggg agaagctgga agcgcaacag caatagaagc  
 675000  
 cgcggatgtg gtgcttttaa accaagggct ttcttctctc ccttggctta ttgataaagc  
 675060  
 aaagaaaact cgtcggattg ttctgcaaaa tcttgcttta gctctagcaa ttattttatt  
 675120  
 tatttcagga ccagcatcga tgggagtgat cccctatgg cttgctgtga ttttgcata  
 675180  
 agggggcacc gtgatcgtgg gacttaacgc tcttcgcctt ttaaaaaaca catgaccgt  
 675240  
 tacgagttgt ataataagg aatatctgta ggcagaacag caagacttcc tttccttgcg  
 675300  
 ggaaggacgc gaataacatc cctgttatga aaaaaacaaa atacttgcgt caagtgaact  
 675360  
 tgtgggtctt ttagtcatc attctactta tgagcataag tgtgattgtg atctcttctc  
 675420  
 aagatccctc ttctatgtta gtccacactt caccaggggt gttctctgcc aaaagcaaaa  
 675480  
 aacagttgga tcactttgct ctaggatggg gtgcctactt catttgcttg tatgtagact  
 675540  
 accatcaatt caaaagatgg gcttgggttc tctattcttt gattcttttc agtcttattg  
 675600  
 gactattttt cgtgcccgt gtacaaaatg tacaccgctg gtaccgcata cccattatta  
 675660



atcttagcgt ccaaccttcg gaatatgcca aacttgccgt tgtcattatg ctaagctata  
 675720  
 ttctagagat gcgcaaagca cggattttctt ctaaaacgac agcatttcgtt gcatgtatta  
 675780  
 ttgtgggggat tcctttttctg cttatcttga aagaaccgga tctgggaaca gccttggtgc  
 675840  
 tatgcccaat agcccttacc attttttatc tcggaaatat ctatctcca ctagtcaaag  
 675900  
 tctgttctgt gcttgctcgt ttgggcatgt tctgctctct actaatcttc tctgggatta  
 675960  
 tccctcatga caaggtaaaa ccttatgctc ttaaagtatt aaaagaatat cagtacgaac  
 676020  
 ggctcagccc ttccaaccat caccaaagag cctctcttat ttccattgga gtaggagggc  
 676080  
 taaaaggcca aggatggaaa tctggcgaat tcgcaggag gggctggctt ccttacggat  
 676140  
 atacagactc tgtgttcctt gctataggag aagaattcgg actattagga ctcttattcg  
 676200  
 tattatgggt gttttacaac ttagtctgtt tcggctgccg tactgtggct gtcgcggttg  
 676260  
 atgatttttg acgattttta gctggaggag tgaccgtaca cctggtcatg cacgtactta  
 676320  
 tcaatgtcag catgatgagt ggtctcctgc ctattaccgg agtcccttg gtgttaattt  
 676380  
 cttatggagg ttcttctgta atttctacta tggcttcttt aggtatttta caaagcatct  
 676440  
 acagtgcagc ctttgcaaaa tactaactat ccttattctc gccccataa cggtagcgtc  
 676500  
 tggataagat gcttgatttc ttctgtgagc cgcttaagct gttcttccat atctacaggc  
 676560  
 ctccctatca attcctggag agacgttgca ggctgattaa tacctagcaa ttcacagca  
 676620  
 cccacattac cattcacacc gataccaata atgacacag ttccagtctt aacagggatg  
 676680  
 gtctcacaca acactcctga aagtttttgc ccctgaacta acacgtcgtt aggccatttc  
 676740  
 atgacagctt cttgaatgcc taacgattcc ccgagacgca tcacggcttc tgtccctata  
 676800  
 cgaaataaca aagcactgtc cacattattc acacttaaaa agaaacaaaa cgaagccaaa  
 676860  
 agatcttgat ctgtggagt ccagaccctt ccaaatttcc ctcttccgc cgtttgttct  
 676920  
 ctggctcgtga tcaactgtgag agcataggga tcccacaaag aaagcccttc tttgctgtc  
 676980  
 gtattcgttg attcgtacg tgctatttca taatagattt ctttcattcg tctcgtacag  
 677040  
 ctctattcg tatctatata gcttcatcta aaggcggaag ggagatttgc ggaaaacgaa  
 677100  
 agagtttccc agaaaatcgg attaccggat gaccgtgaag agtcgtatag gtttccgcgg  
 677160  
 ctttttcgaa agcaaaggcc tcaaaagaaa acgattctc atacgcaagt agttcttcca  
 677220  
 ttaaatgctg gacagcctct tgatgcaaac tntcttgcaa cgatgctaata gtctgtttca  
 677280  
 atcggagagt aaaaaatcgt tccatctcat agaaagtaac tccatccgca tcaactagctt  
 677340  
 taagaaattc tttcaaagaa taggaggagc cttgctttaa aaaggctatc tcctcttcta  
 677400

aacgaaggag aggggaatgtt tgcaacgctg cgatctcttg taaaacctct ctttttttta  
 677460  
 aggcaagccg aaggagtgtt cgccaggata acaaaagagc ctttgctgta tagcgcaagc  
 677520  
 gacaataacc cccgaataac cctcctaagc acaaactaaa aataccccaa aaaagcatat  
 677580  
 ccgctcccga gtttcgttat ctacaagccc ctaattcctg agtgtacctc taaacaaaaa  
 677640  
 aaagaggag aaagacctcc ctctttttgt tcttaaggac caaaactctt tctaattctaa  
 677700  
 ggcagagag ccacagattt cctgataag caactatcta actcagaatc ggtcaactcc  
 677760  
 cgatattttc cataaggtaa gcccccta atcaagctcc ctatgcgaat ccttttaagt  
 677820  
 tccagaagct gtaacctgc agcctctgca aaaagacgaa tttcgtgtt tttcccttca  
 677880  
 ttcacaataa ttttaatagt ccgcggcgg actttcttaa ctgaaactgg acgtaccact  
 677940  
 tttccatcaa tcacagtccc tgccatcaaa gtctctaaat ctgcgctgt gacatcccga  
 678000  
 cttaccttca ataaatactc tttgtaata ccgaaagagg gatgaatcac ccgattagcg  
 678060  
 aactctccat cattcgtaac caaaattaag cctgaggtct ctttatccaa acggcccaca  
 678120  
 gtgaacaacc ggtaaggga gtcgacaac aggtcaatca ctaactttga tccaggaaat  
 678180  
 ttacgctcag aagagcaaag ataccgaaga ggtttatgca ccatgaaata cacttttttc  
 678240  
 tcagcaccga tacgctgtcc cctacctct acggaatcaa actcctcctc aacagtcaca  
 678300  
 aaggggctg tagccaccct accattaacg gtaacagacc cggcaaaaat gatctcatca  
 678360  
 cactttcttc gcgaagcaac tctgctgat gccaaaaatt tattgaggcg aacctttgcc  
 678420  
 atgccagtcc tttgtcttt cgactgttta atattttgaa gttcactaat aagcgactat  
 678480  
 ctaagaaacc ttctctccga aacaacaccg ggaactatct tagattcaag ggtaaaaaa  
 678540  
 aaaacgaccc ccatcatatc aagatttcag tagagagtcc agaagaagtt ctctctcta  
 678600  
 agaggctcac aaatgaagag ttccccctc cttataagg taaaaaatct ttgcaaagat  
 678660  
 aatccgcaa caaggaagat gaagcctttc gtaatcatcc ttaaactctg ctctctatga  
 678720  
 cgcttcttat cttgctacgc catggccaat ccgtatggaa tcaaaaaaat ctgtttacag  
 678780  
 gctgggtaga catcctctt agccaacaag gaattcaaga ggctattgcc gctggagaat  
 678840  
 ctattaaaca tcttctatt gattgcatct tcacttcac cttggttaga agtttgatga  
 678900  
 cagccctgtt agcaatgact aaccacagct ctcaaaaagt tccatatatc gttcatgaag  
 678960  
 agcggcccg catgagccg attcatagtc aaaaagaaat ggagcagatg atcctcttt  
 679020  
 ttcaatctag cgctctcaat gaacgcatgt acggagaact ccaaggaaaa aataaacaag  
 679080  
 aagtcgtgt tcaattcgga gaagaacagg taaaactgtg gcgccgaagc taccgcattg  
 679140

cccctcctca gggcgaaagt cttttcgata cagggcaacg aaccctcccc tattttcaag  
 679200  
 agagaatttt cctctcctt cagcaaggga aaaatatttt tatctctgct cacgggaatt  
 679260  
 ctttgcgctc cttaattatg gacctagaaa aattatctga agaacaagta ctctctttgg  
 679320  
 agttgccaac aggacagcct attgtatacg aatggacggg acaaaaattc acgaaacacg  
 679380  
 ctccttctct tggtaaacia ccaacaagcc atccctcctt ccgaaatggt gaaagaggct  
 679440  
 tttcaacgtt acgcagacgt attttcgtac agcgcaaata cctccattct gactttacaa  
 679500  
 gcagaagctg aagcttctgc ccgcaaactc acaggggtgc aggagaaggc ttttaccttt  
 679560  
 cattttattc ttcattaccc gaatgtcacg gccattatcg tggccgctct tctggaaaac  
 679620  
 caaatgcct tccaggggcg taatcacctt ctgttctctt ctgcgagca acaatttata  
 679680  
 atcaatgctc tctgccgtcg gcaaaactta gggacaacct atgattgggt aaccagcaaa  
 679740  
 aacggccgcg taaaagaatc cgatctagca gaagctcttt ccccgcgagc ctgtctgttt  
 679800  
 tccatatctg ctgcgaatgg tatgacagga tttctggaag cgatccctga gcttgcgtcg  
 679860  
 ttatgtaaag aacgcgggggt aattttccac atagacctga gtgatatctt aggaagatgc  
 679920  
 gcgctaccgc cagaactcta tcaagcagat atccttactt tttcttcaca gtctcttgggt  
 679980  
 gggattggtc cctcaggagc gatgtttatt tctcccgtt taacaaaata ttttctcta  
 680040  
 tggcttcta gtaatccaca agtcctacc tgctcagtt ctcttgagc ttttctctt  
 680100  
 gcctgtcagg aacgtacaac cgctttctcc tctcttgcgc tttctgctat tcttctcga  
 680160  
 gcagctctta aacaggctct tccgctatt cctcaagtcg aattcctttt ggaagacagt  
 680220  
 gcccctcgtc tccctaattgt cgtgtctttt gctattcctg gtatccctgc agagtcctta  
 680280  
 ggatttttcc tttccagaa aaatattttt gtagggtag gctatgaacg cttccagcct  
 680340  
 ctatcgaga ttttacaag ttcgggcac tctcccttct tatgccacag cgctttacac  
 680400  
 gtatctttta ctgaacgtac tctactaca cacttctctg cattagcaac cgccttaca  
 680460  
 gaagggatct ctcacctaca accactgggt actcaatcct tatgatgatt ccattttatc  
 680520  
 ctttccctt atgggggagc ttcctgcaa gatccttacg cttttcttc caacctaaac  
 680580  
 atggcggaac ctatcgcatg accaagagga tgaagaaata caacttgtca taggaaagca  
 680640  
 agggcaccta ctcatgggaa acactttgct gttctactgg ctggtagaca aaaccaatgg  
 680700  
 cataatcgt gaagctaaat ttcaatattt cggacacct tatctccttg tactcgtga  
 680760  
 agccacctgc tctttagtca ttgggaaaac ttttgccgaa gcgtataaaa tcacaattaa  
 680820  
 tgatctagac caagaagtcc gcggacacgc caacccttc attttctag aagacctctc  
 680880

tcctctctac catctagtca tagatgcctt agacattgct attgaacaat gtgtggatat  
 680940  
 tcccgatgaat gacagccctt tccctttcaa agatgacta tctcagctta gcgaaggaa  
 681000  
 tccctactcc acagaagagt ggggagctct ctcccatgac gaacagctct cagcattgaa  
 681060  
 tactatgatg aaagagaaaa tagcacctct cgctgcctg gattccggag atgttcgcat  
 681120  
 cgttcatttc gaagggttta ctgtaaccat tgcctactca ggaaattgtt cgctctgtct  
 681180  
 atcctctgta ggatctactc tcaattcgat agggcagctc ttctcagctc atgtctatcc  
 681240  
 tttattagaa ataaaagtgg acgaacagtc tctactatct taaatccctt taaactgatt  
 681300  
 caaaatccta tcgaaatctt tcttagataa cctattgttt ttaatagcct ctttttgta  
 681360  
 cagaagacaa aagggtctct ttaattgaga gcccttttg agcttcttg tcatcccgga  
 681420  
 tgctaatttt tcttctgtt cacaagaaga agccttctt ttcactctt tctttgcagg  
 681480  
 atacttagcg ggctctaccc ttgctctatt cctcaaccta tacgtggagc ttttgtaaga  
 681540  
 acttacttca tggagaatgc cgggtgctacc tcgctttcta aaaaataaga tcgcctccac  
 681600  
 taaatcttta ggctaccttc ttgcagctat tcttattggc ttcactcatgt tgtataaacc  
 681660  
 atcctctcct cagcctaccc ctactgtagc ctctacagag aaaaaacct cacattggct  
 681720  
 gaagctctcc catttaggga atcttcaatc gatagaaatc caagcaaaga aagagcaatt  
 681780  
 agaaaaagat ctgactctat ttgagcctgt gctccaagca acggttgctc tatcccaaga  
 681840  
 agaagactcc ttagcagaaa tctcgtgat cctttctctt cctcaggctt cgacattatc  
 681900  
 cccatcactc gtgcactcaa tcaactgatta cctgacacgc agcgctccctg ggttaactaa  
 681960  
 agaacatata accttgctcg atcagcatgg taatctctac tccccgtct tcgaacaaag  
 682020  
 taatacccta ctactacct cattagaacg ctactacaa acgattcttc ctcaaagcga  
 682080  
 tttgcctta aactatattc ctgtagcgga tgaaggccat ttgcaacttc tcgtcgatga  
 682140  
 ggactacctc aatactcttc ctaaagggtc acgtgttaag ttgctctcgc atatgcaaga  
 682200  
 gattctctca gcattctcag aaatgcatcc gtctgtagat attgtccctt tctaaaacc  
 682260  
 cgtagcacac aaaacttctc gcctatctc gattgtcttg agtattacta ttgtgttact  
 682320  
 aagccttgga attctaggct ttgctacctt ctatcttgct tttcatacct atgaccatgt  
 682380  
 ctctcaacag aaagaaaaaa tacagagcat aaatatacca agctgatag agatgatgaa  
 682440  
 aagagaatcc ccagaaaaag ttgcattgat tctctctat ctgactcag caaaagcgga  
 682500  
 agaacttctt aataaacttc ctgaagaaat gaagagtgtt gtgttggaagt taagaacata  
 682560  
 aacacttgga ggattacgtg gcttctctc atcttctgct cctagcgtgt ttagataact  
 682620

cacaactacc catagaaaca cctctctttg agcaaaaagc tctctcccat gagcttcttt  
 682680  
 ctcttattca ggtgttccgt aaattatctg tccatcttct ctctgaaatc gaaaaattat  
 682740  
 ctcagaaact aaaacctgag cttcttgaac ttgctgtcct cgtctgtgaa aaatttctgt  
 682800  
 acagaaagct tgccgtgtaca gaagaacttg ctctcctaata ctccgcagct ctgcaacatc  
 682860  
 atttagctac ttatgccgtc tctcccataa aaatagggtt acatcctgaa gatctttcaa  
 682920  
 acctatctaa atgggttaatc cttcacgatg ttcccttact caaaaatatc gaattcattg  
 682980  
 cagatccttt atgcaagaaa gctagctata aaatagaact cccttcagga attctgagac  
 683040  
 aagacatcgg ggaagagctg tcccatctac taagtgtact cactccataa agcggcatca  
 683100  
 gctacaaaca ttacgtacga gagatcctaa aaaaccaagg aatcccctaa ccacgtacat  
 683160  
 ggtatgactc atttacaaga agaaactctg ttgatccatc aatggcgccc gtatcgagaa  
 683220  
 tgtgggattt tatcaogcat atcaggatct cttctggaag ctcaagggct ctccgcattg  
 683280  
 ttaggagaac tctgtcaaat ttctctatct cggtcagacc ctattctagc tgaagtaatt  
 683340  
 ggcattcaca atcgcacgac attattactc gctctgactc ccatatacta tcttgccata  
 683400  
 ggagccgaag tagttccctt acgcaggcct gcctctcttc ctctatccaa ccattcttta  
 683460  
 ggaagagtcc ttgatggatt cgggaaccct ttagatggag gatctcagct ccctaaaacg  
 683520  
 aacctttccc ctctattttc ttctccctct tctcctatgt cgcgtactcc gatccaagag  
 683580  
 gtattcccta caggtatccg cgcaatcgac gccctcctta ccataggaga aggacaacgc  
 683640  
 gtaggcattt ttctcagagcc tggaggaggg aaatcttctc ttctgtctac gatagcaaag  
 683700  
 ggttcccaac agacaatcaa tgtcattgcc ctaataggag aacgtggctg tgaggtgcgc  
 683760  
 gactatgtca accaacacaa agaaggccta gccgctcaac gtaccgttat catcgctct  
 683820  
 accgcttatg aaactgcagc tagcaaagtc attgcaggcc gcgcagcaat cacaatcgca  
 683880  
 gaatattttc gagatcaagg agctcgcgta ttatttacta tggattcctt atctagatgg  
 683940  
 atagaatccc ttcaagaagt agcgatcgcg agaggagaga cactatctac acaccactat  
 684000  
 gctgcattcc ttttccatca tgttgagag ttcttagaac gtgctgggaa taatgataaa  
 684060  
 ggatctatca catcttttta tgccattttg cattacgcaa accatccaga tatttttact  
 684120  
 gattatgtaa aatctcttct ggatgggcat ttctttctct cccctcaaga aaaaagcttt  
 684180  
 tcttctctc ctatcaatgt attaacgagc ctttcgcggt cttctcgtca gttagctctc  
 684240  
 cctcatcatt atgctgcagc tcaagagctt ctctccttac tcaaagccta tcatgaagct  
 684300  
 attgatatca tccaactagg agcttatgtc tcaggacaag atgctcacct cgatagagcc  
 684360

attcgtttgc tccctccgt aaaacaattt ttatctcaac cttattctca ttactcagct  
 684420  
 attcatgaaa ctattgaaca actgtgccaa ctgttgaaac atgaataaaa aactccaaga  
 684480  
 tctgtctaaa ctgctcacta ttgagctttt caagaaacgt acacggttgg aaacagtaaa  
 684540  
 aaaagcgctc tccacaatag aacatctgct tacaacaaat acaggagcac atcgcgaaaa  
 684600  
 tttccttaac aaggcacaaa caattcctat gtcggtcata tacccatgaa tatgaccaac  
 684660  
 atttagaaca ttacaaaaga gagcaaactt ctctatataa acagcatcag gccctgaaaa  
 684720  
 cgtctttgaa agatgcttat ggcgacatac aaaaacaact agaccaaga aaaattatcg  
 684780  
 aaaagatcca tgacagtaaa tatcctataa agagcgcgaa taactaaggc cacctacaat  
 684840  
 gaccgactcc tcgtatgtag atttatcatt tctattggat cagctgcttc ctattcaaca  
 684900  
 ggagcattta ttagagtatt ggccttcgtt atccctcaa caaaggctac ggttaggcac  
 684960  
 tcaaatcgct caaatcgata ttctttttt tcttcgtcag caagcgttac tacaaaaatcc  
 685020  
 tcaagcctct catcaagaat atactccctt atccctgta cactatgctg gcgacaaccc  
 685080  
 tgcttatgcc cagctgggct tccagctatt gcaaagaggt aagggtgggt gcgtcgattt  
 685140  
 agctgggtggc caaggatcgc gattaaaatt tgatggggcc aaagggtctt atcctgtttc  
 685200  
 ctctgtaaag aaaaaacctc tttatcaact agttgcagag aaggtagccg cggctagcaa  
 685260  
 atgggtaggg agaccattgc cattagcgat tatgacctcc cctcttaatc ataaacagac  
 685320  
 cctctcttac ttgctacta acgactattt taatttgtct cctcccaag tagatttttt  
 685380  
 ttgccagccg ctctggcctc tctttcttt atccggagat ctgttcctag aatctgaaga  
 685440  
 tcgtctatct ctggaccta cagggaatgg ctgtctatcc acattattac aatcttcagg  
 685500  
 aatctgggat aatggcatc aagcagggat agaaatgggt agtgtaatcc ctatagataa  
 685560  
 tcccttagca ttgccttttg atagagaact cgttggcttt catgcagcgg aacacaatga  
 685620  
 tgtaactatc aaaactactt tacgacaaag tgcacaagaa gatgttggag tcttaatcga  
 685680  
 attagcaaaa caaaaaattg cagttgttga atactccaca ctactacta aagaacgttg  
 685740  
 cgcgaaaact acagagggag atctcaccta taaactcgca aatatcggt tgtactgtct  
 685800  
 atctatggac tttctagcac aaacagcata ccaacctctt cctctttaca aagcgaataa  
 685860  
 acacgctaag caattacatc cctctaccac tgaaaaaat gcttggaagt tcgaagaatt  
 685920  
 tatttttgat ttgttccaat atagcgaaca cagtcaagcc attgtatato ctgccacga  
 685980  
 atgctttgct cctctcaaaa actatgaagg gaaccatagc cctgcaacgg ttcgagaagc  
 686040  
 tatgcgcaaa agagaacatg ctctatttac tgctgttacg gaaagaaaac tttctccaaa  
 686100

tacaatattt gaattagaag cggattttta ttacccttcc tcccatactt ccttagagtg  
 686160  
 ggaaactaag atatttttcc aggaaacaat tattgaggcc tcatgaaaga gactatagcc  
 686220  
 tacctaggaa tgggcatgtg gggattttcc ctgcgcaatc ttcttgctaa taatgggtcat  
 686280  
 cgtgtagtgg gatgggcaag aaaccctgca ctgatcgaaac agttgtctgt gcaacgtcga  
 686340  
 caccagcag ctccatcatat ctccattcct cagaatcttt ctttcacata ccacatggaa  
 686400  
 gaagctctag atggagcgac gatgattgta gaaggagtga cctcagcagg aatgagacct  
 686460  
 gttctaacac aactcaaagc tttagacagag cttegcgttc ctctagtaat cacatcaaaa  
 686520  
 ggtatcgaaac aaaatacagg cttactccta agcgaaatcg ctttagaaaat atttgccgt  
 686580  
 cccgccgcgc aacatctagg ctatctcagt gggccctcta ttgccagtga agtccttcgt  
 686640  
 ggatgccctt gctcggttgt tatcagtgcg tataaccctg atactctaaa acaaattcat  
 686700  
 cgagcttttc tcacccttac atttcgtgtc tatectaata gcgacctaaa aggagttgcg  
 686760  
 ttaggaggag cactgaaaaa tgtaatcgcc atagcctgtg gaatctctga cggattccgc  
 686820  
 ttccgggata atgctaaatc tggacttggt acccgaggtc tgcataaaat tcgtaaat  
 686880  
 gccaccatca tgggatgccg tccagatacc ttgaatgggc tcgcaggtct aggagacctc  
 686940  
 tgtaccacct gcttttctgc tttcagtaga aataccctct ttgggaaatt gctagccgaa  
 687000  
 ggccctgactc ctgaacaggc taaaacaaaa attggtatgg tggtcgaagg ggtgtacacg  
 687060  
 gctctctctg ctcatcaaat tgctacacac cacagaatag acatgccgat taccaccago  
 687120  
 gtctatcgcg ttctctacga aaatctcgat attcaggaag ggatcgctca gcttctccaa  
 687180  
 cgtgatacaa aagaagaata ttataaggt tcttcttcaa tgagaaaaga ctaaacgcc  
 687240  
 ttccctgcta gagagacgat gtttttcctt tgtacaattt tttggcattt gctaaagata  
 687300  
 cggattcagt cccagaccac aaagaaaggc ccttgactaa atgagtagca agctagttaa  
 687360  
 ctatctccgt ttgactttcc tatctttttt agggatcgca tctacttcat tagacgtat  
 687420  
 gcctgcgggg aatccggcgt ttccagtcac cccggggatt aatattgaac agaaaaatgc  
 687480  
 ctgttctttc gatttatgta attcttatga tgtactatcc gcactgtccg gtaacctgaa  
 687540  
 gctctgcttc ttccggagatt atatcttttc agaagaagct caggtaaaag atgtccctgt  
 687600  
 cgttacctct gtgacaacag ctgggattgg tccctctcct aatattactt cgacaaccaa  
 687660  
 aacgcgaaat ttcatctcg tgaactgtaa tctcaatgca aactgtgtag ctgcagcttt  
 687720  
 ttcccttctc gatcggtcgc tgagcgcgat tccctctgtt gatgtgagtt tcgaagttaa  
 687780  
 agtaggagga ctgaaacaat actaccgct tcccatgaat gcctatcgag acttcacctc  
 687840

ggaacctctc aattctgaat cagaagttac ggacgggatg attgaagtac agtccaatta  
 687900  
 cggatttggt tgggatgtta gcttgaaaaa agtcatatgg aaagatggcg tttcctttgt  
 687960  
 aggcgtcggg gcagactatc gccatgcttc ttgccctatt gactacatca ttgcaaacag  
 688020  
 tcaagctaatt ccagaagtat tcatcgctga ctccggatggg aaactgaact tcaaggagt  
 688080  
 gagtgtctgc gtaggtctta ctacctatgt gaatgactac gttcttctt acttagcgtt  
 688140  
 ttctataggg agtggttctc gccaaagctcc ggacgacagc ttcaaaaaat tagaagatcg  
 688200  
 cttcactaac ctcaaattta aagttcgtaa aattaccagc tctcatcggtg gaaacatctg  
 688260  
 catcggagcg acaaactata tcgccgataa cttcttctac aacgtagaag gaagatgggg  
 688320  
 aagccagcgc gctgtgaacg tctccggagg attccaattc taaccccccg aaccctcttc  
 688380  
 tcttaacctc cccctcaagg gagattaaga gaagatttcc tctcatgtct agctagaagc  
 688440  
 caatgttcta tatacattat gtaagagttt cagagaggct gtaactaaac tccattgctg  
 688500  
 atgcatagct cgcatttgta gttctaacat caactgattc gtttgtgcta aatctccaaa  
 688560  
 attctgtacg tctgcaagaa aataggtaaa gaagtttaaa agcccacctt tcgtttctcc  
 688620  
 agaggaaata ttgatctccc catcgacaac cttcccttcc aagttttgta aagtaactac  
 688680  
 ggaaaaagaa gatcccataa tctcataagc agggttgtat tcatctctac cagggataaa  
 688740  
 tgataatcct cgcaatccag tagacagctc ttgcatttgg gagatacaga catctaaagt  
 688800  
 ctgaatatac ccatttgcca tatccttgag ctgagttctg tgctctgtcg ttaaagaatt  
 688860  
 atttgcctct acgttcttaa taatctgtgc cagctgtctg ttggcattct cagcattttt  
 688920  
 aatatccttt ctcaactggc cagtctctgt ttcataacga tccaagacca tctgatagcc  
 688980  
 atatttaaag ttccgagttc ctgctgtctg cccaatgtaa gagcctaagt tgtaaacgat  
 689040  
 aggcgcgtta ttaaaacttt tcaactaact taaaactggg cttaaataatg tctgtgcata  
 689100  
 ccctgaaaaa ttgagctctc ttgctaagc atacagagcc tcttctgtg caggaatata  
 689160  
 cttatcaaga aggatatacg caaaagccga ttgaaaaggc atcttattca caatactatc  
 689220  
 atccacagga tgcaactcct tagcagtcgt caatgcctga ggacctagta ccttggactc  
 689280  
 tagttgttgc tggagctctt ttctctctct ttacgcgct tctctttgac tctcttcagt  
 689340  
 ccatagagct tgcatcaaag acatctcgga gcctgttttt aagaaatctt gacgcaaact  
 689400  
 ctctacgaac tctttattta gtctaactg atgcgcatcg ttcaataaat cttgaaatac  
 689460  
 ttgaagatac gttgccgcct catgcaactg cgtgtagtcg gctgctactt ctgcagggga  
 689520  
 gactctgcgt tctcgaggag ccgcagttctc tattgttggg acaaaatact tttgtccttc  
 689580



tggaatcgga tggttttctca taatcgtttt tgcctctctaa aacgatttta tttaaatcta  
 689640  
 cggatcaact tagcaaaaat ctgattcatt aatgctaagg ctgctgctac catagtccac  
 689700  
 tcttggtgaa tcgctgcaga ctccatttgt agagctaatt gctgattctg gttgaacgac  
 689760  
 gtgtaatctt gctgcttgct ctctaaactc tgtaaaacct gctgctctcc cccaggcatc  
 689820  
 acaccattac gccaccttc aatcacagca ctttcaaagtg ttgtaagctg ctgaatccaa  
 689880  
 gtatcgaatt ccttcgatcc aatcttagca gtaaaagcct catccacttc atcaggcatg  
 689940  
 ttacgccaga aatctgtacc ttagaaacca tgacgtaaac attagagagg ttgtgataga  
 690000  
 gattctcaaa ttcaaaagca taactagcta acgtctctaa taactctgca cgctgagatg  
 690060  
 aggtcaattc agtatccgca tttatagaag tcactaattc tttaatcttt tcgatagctt  
 690120  
 ttttacagtg aaagagatcc gcacgactcc gatctatctc ttttttcaca gtatcgttag  
 690180  
 cacgagaaat cacctcagga aattcctgct gggttcatttg tcgaagatac atccctaaag  
 690240  
 aataatagac gttagctggt tggaagctaa ctgcatgccc aatgatatac tttaaatacc  
 690300  
 gagcagcctt gttagagaaa gtcatctgac ttctaagtgt ctctaataatg tactgctgat  
 690360  
 tcggaagata cttatccaac atcaaagatg aatagaccat ctgtattgga gaggtctcta  
 690420  
 cgaaggctct cttcgcttcg accatagcat taaaataatt taaactggat gggtcgactt  
 690480  
 cgctttttta gteccacatt ctgcaatagc tagttcccaa gcggtaatag cctgattaat  
 690540  
 cttctgaata ctggattccg aggctgtaat caccttattg taatcctgtc gagacatagt  
 690600  
 cttcgtagga tcagctgtca tgagactcac aacatcaaag aagaatgtag gattaaagag  
 690660  
 attagtcgct aatcctttat tatcaaaaag atatacgccg ttataatcac cgaaggctta  
 690720  
 tttttaaagg ttcgcaatgc ttgattggag atattaaaac ttgaagtctc tctaggcctc  
 690780  
 caatattgga tctcttggtt tagaaaatta gtataatctg taaaagaagc ttgtgcatta  
 690840  
 ttgaatacat ccttcttagc aaaacctaaa gtactagcat aataagcata tactaaactc  
 690900  
 aacagaccgt tgagtttgac ctgttcattg gctttcaaag cagctaaaga attcacataa  
 690960  
 tcatcaatag cagtatgaat gacgtcttcg tttttatcat ttttaggata aagtgcgcct  
 691020  
 atctcatcaa ctggttcagt acgactcatt aactgcccga atagaccgcg aaagctaagc  
 691080  
 aagctttgaa tcatattgcc ttctaaagcg ttataactcag ctctttttaa cctaaaaatt  
 691140  
 cctgtttggt cacgcacatc ccaaactgga ttgaaaatgt ctttgatcgt gttgggttatc  
 691200  
 tcccgtatca acttggcagc ctctgtagct ctctcaatat aaagagagta ctccgtcata  
 691260  
 gtcgtattca tcgcatcggc aacaggttct gataacgagg ttaccgagtt gtaagtgage  
 691320

atgatattct gccaaaagtt agtgacttta cttttgggaa ttaacctcac attattttca  
 691380  
 ttctttaagc tttctatctc ttttaacaaag ttttgaggaa tagcataaag cttcgtatac  
 691440  
 tcacgtctg ttaaagattg ttgcttgagt ttattgcgca gagtattgag ttctgtttga  
 691500  
 tacttagtaa caatctcttc ttctattgct gtaggatctt gaatcccccc attttcagat  
 691560  
 aatctgagcc aatcatcaaa actatctgca agcccccttc caaaaacctg agctgcagct  
 691620  
 ttattaggat ctgccaaaat tgtttctgaa gaaagctctc caacaatctc aatcccatca  
 691680  
 gcggaaatth tactcgttgt tcccgtagt ataggtgtag gtgatttttc taaagacggt  
 691740  
 ataaatthtt ctagatcaac ctcttcgagc aatcctaaag cccgtttcag ccccttgctt  
 691800  
 ttttcatcca gttgctgaaa gaaaaaaaca ctgcggcata tacactgcag cagcatcgac  
 691860  
 ctgctctccg gctaaagctg ccgttatatt cttagttaaa gaaatggatg taggttgtat  
 691920  
 tgacacgaga tcaccagaa aactattgth tttctaattt taaaaataaa aaatgttttt  
 691980  
 taaaacagaa aaacaatagt atctaaacta gaataatcaa aactcgtttc tttttaatta  
 692040  
 tttcaattcg ctttctatth tggataatth ttcaagaatg cgctgtggca tatcagctcc  
 692100  
 gaaaatcgaa caatactthc gaattact gacctcagct ttccaaccct gcgcactcac  
 692160  
 agtcaacaaa gctcgcaaag catcctcgga tagatcaagc cccgatgtat taagcccttc  
 692220  
 tgctgtaggt aaatantcta ccggagtacg gtgcgcaatg gcactctctc catccgtacg  
 692280  
 acggaagatc cattctaata cacgaagatt ttctgagaac ccaggccaaa tgaactgcc  
 692340  
 gtgctcatcc ttacggaacc agttgacacc aaaaattcta ggcaactgca aacctttagt  
 692400  
 agcaaacgac aaccaatgct cgaaataagc tgccatgta tagccacaaa atggaagcat  
 692460  
 agcaaaaagga tcatgtcgca gtttaccbaa ctcccctaca atcgcggcag ttgtcgttga  
 692520  
 ggacatccct gccccatca tcaccccatg ctcccagctt aacgcctcat atactaaagg  
 692580  
 aatggtctct gtacgtcttc caccaaaaat gaccgcctct aaaggaacct cttgaggatt  
 692640  
 attccattgc gcatctaaag aaggacaatg atccaacgga gctgtaaaac gcgcattagg  
 692700  
 atgtgctgca ggctccctc cagagacca agctcgacct ttccaatcaa tcataccttg  
 692760  
 cggaggcgtg gtagttttac ctcccacca tacatctcca tcagcagtca aagctacgtt  
 692820  
 cgtgaatagt gagtccgcat gacaagtggc aagtgcgtga ggattttag tctctgaagt  
 692880  
 tcctaattgc actccaaaaa atccaaatth tggattcact gcgtataatc tcccatcatt  
 692940  
 accaggacga atccaagcaa tgtcatcccc aataactcc accttccacc ctggcagctt  
 693000  
 aggcataaac atagcaagat tcttttttcc acaagcgcta gggaacgccc cagcaaaata  
 693060

cttcttcctt ccttcagggt tagtcacccc aataatcaac atatgctccg ctaaccaacc  
 693120  
 ttgttgatgt cctaaataag aagctaaacg caaagtancg cacttcttac ctagcaatgc  
 693180  
 gttgcctccg tatccgtac caaaagacat cacactactg tcatcttgga aatggacaat  
 693240  
 acgcatatgc tcaggatcac aaggccatgc tacatctttc tctccaggag ctaagggctt  
 693300  
 ccctacacta tgtaaacact tatagaaagt ccattagaa cccaacatcg ctaaaacaga  
 693360  
 agctcccata cgcgtcatga tcttcataga acatacaaca taaggagagt ctgtaatctc  
 693420  
 aacaccaatc aaagaaaatg gagagttcaa aggccccata caaaaaggca caatgtagag  
 693480  
 tgtgcgacct cgcatacacc ctcggaataa tgcgtgcagc tctgcacgca tctcttgagg  
 693540  
 atctctccag ttatttggtg gaccagcttc ttcttgagtc ttggtacaaa taaaagtaaa  
 693600  
 ttgttcagca cgagcgacat cactaggaga agaacgaacg aggaagcagt taggatgcag  
 693660  
 ctcaggattt agaggggtca tcaccccagc atcctgcac tgcgtggcaa gctgttggtg  
 693720  
 ttcggcttct gaaccatcg ataaccttac gtcgtcaggt gacaccaaag caattacttc  
 693780  
 ttctatccaa gattttaatc ctgaatgggt tatcttagat atccaatcg cggtcatact  
 693840  
 aaactctctt ttcgtttctt caattgatcc agatgttcca aagctttccc tgtacctaaa  
 693900  
 cagaccgcta aaagtggatg cggcgctgta ataacagaga gcccggtgtt tttacttaat  
 693960  
 gctttatcta accctttaat cagagctcct cctccggcta gcaccatccc acgctctact  
 694020  
 aaatctgcag agagtcttg aggacacttc tctagagtca accgtacaca ttctataatt  
 694080  
 tgctgaatag gttctgctaa gcactcccg atttctacgg aattgattct ttcgtgata  
 694140  
 ggcagcccag ctacctgac gcgtccgct acttccatct ccaattcctg atcacctaac  
 694200  
 ggataagcag aacctatagt aatcttgatc tcctctgctg tccgcgacc gatcattaaa  
 694260  
 ttgtatgtgc ggcgcatata attaataata cactcatcga actcatcccc tgctatacgc  
 694320  
 aaagaacgcg actctacaat tcctccaaga gaaataatag ctatttctgt tgctccctccc  
 694380  
 ccaatgtcaa taatcatact tgctgcaggt tcatgtacag ggagatcgac gccaatggct  
 694440  
 gctgccatag gctcttcaat cagaattact tcctgtgctc ccgcatgcaa agcagaatct  
 694500  
 tcaacagcgc gtttttcaac accggtaatt cctgagggaa cagcaataag aattttcgga  
 694560  
 cgaaacatac tacgagcagg agtcactcgt ttaatgaggg cttttagcat cccttctgct  
 694620  
 atttcaaaat ccgcaatgac accgtccttc atgggacgaa cagctacaat tttccgcggy  
 694680  
 gtcttcccta acatgcctt cgctttatga cctacggcta agaccgcatg agtctgtgca  
 694740  
 tctacagcca caacggaagg ttcactaaga acaatccctc gacctcggac ataaactaag  
 694800

gtgttttgccg tccctaggtc gataccaaca ttcccggaaa aaaaattaaa tacacgatcg  
 694860  
 aaacgacca acgccttggt atacagacgg ttagacaaat gtttaattctt atataagctg  
 694920  
 cggatatgggc tcataaaatt atatctgtag aagttcgagc acttcttccc aagttaactt  
 694980  
 agaaacgact tcatcatcag aattgatcac ttctcttaca agaccctttt tccggttctg  
 695040  
 caaactcagg attttttctt cgattgtatt caatgtaact agtttatagg aagagaccga  
 695100  
 acgactctgg ccaatacgat gcacccgatc ggtagcttga ttctccacag caggattcca  
 695160  
 ccacatatcg taatgaatca cagtatcagc tccaaccaag tttaatcctg ttctccagc  
 695220  
 ttttaaagaa accaagaaaa caagaagacc tggatcttca ttgaactggt gaacaatctc  
 695280  
 taatctgttc ttggtggaac catccagata tacgaaagga atacccttag ctccaaatc  
 695340  
 ttgtctaata atacctaaac tcttggtgta ctgactaaag acaactgtct tatggccaga  
 695400  
 atccactaat gagctcaaca gatccatcaa catgtcatat tttgctgaat ctcttggtc  
 695460  
 tggagtatcc ttgcacaaaa ttgcaggatg acaacaaatc tgttttaatc gggtaagcgt  
 695520  
 agccaacaca tgaatgtgaa ttctctcgaa accttcttgt ttactaagc gagataatc  
 695580  
 ttgtctcgcc gaagccgcat aggactgata gagttctcgc tgtgattctg tgagatgaca  
 695640  
 atgataaaga atttcagaca caggaggtag atcttctaga acatctctt tcatctgcg  
 695700  
 aagaataaaa ggcgcaacct ttcttcttaa agcttcacac ttgtccgctt tattccccat  
 695760  
 atagttaccg atacgaatgt atttaccac aaagcgatca tagctgctaa ggagacctgg  
 695820  
 catgaggaaa tcgaataaac tccacaactc ttccaatgaa ttctcaatcg gagttcctgt  
 695880  
 aagaatcaaa cgatgacaag cgcgaaatcat ttttaccgat ttggcggtgc gggtagttcg  
 695940  
 attcttaatg tgatgcgcct cgtctaaaac aacgtagtca aaaagaaaat cttttagat  
 696000  
 atcgatgtct ttctgcaata aattgtaaga agtaatcgct acatcatact cttctaata  
 696060  
 agctaactgc ttacgtcgct gagacggaat accgtcaact acgagagtct taaactctgg  
 696120  
 gttaaatttt cggaattctt ctttccagtt gtacacaaga gaagtggggc aaatgattag  
 696180  
 agaacatccg ccgccttttt ccaagcgact ctgtgtcaca gcaataatgg tctgcaacgt  
 696240  
 cttccctaata cccatgtcat ctgcaagaat tccattaaga tgcattctac gcagacgctc  
 696300  
 taaccaatgc accccttctt tctgatagcc tcttaacgtt gcctgaattt gagaaggaac  
 696360  
 ctcttggaac tcaaagtcta cttctccacg aatctgtttc tgtatttcag cgagatcttc  
 696420  
 tgtcatagaa aagttcacag gaagatcttt gaaagattcc ggcgaaattc cagatagact  
 696480  
 ccataaagga cattgatcaa caaatcatc tagaacttgg aaccaattt cattgaaaat  
 696540

ttgaataaca ggtgcgatTT tttctaaatc gaggacaagg atgcatggaa gtttcgaagc  
 696600  
 agaagccttt cctcgccgcg cttttttcaa ttgaccgccc tttttaggca actctaagaa  
 696660  
 gcgcttcttc gcactgacac aatcccaaag taagtctaaa ctgatgcctt tcagcaagcc  
 696720  
 atgaactttt aactccgctt cgtagtagtt gatatcctct cctgctcgga aaatgagatc  
 696780  
 aaagacagtt tcatcataaa taaactgatc agacagagtt tctggacaat taaatgtgat  
 696840  
 gcgatgctgg ttattaggga tegtctctgt cataaattcg acaatcttct tctcactttt  
 696900  
 tacatgaaaa gctccatcgc gctcgtcata gacaaacca gaaaatacct cttctagaat  
 696960  
 ttttctctct tcaactaagt tccgagctaa aatcccatca ggacgaacaa aagtgcgaac  
 697020  
 ttcttgatac tgcaaagaga aagaagttgc aggaactttc tgcccgtcgt aaaggaaaaa  
 697080  
 gagtctcgcc tcgagttctc catccaaata gctaatatca caaacgcctt gtaattcctc  
 697140  
 tgtatatggc aatgtactga aaacatttaa agcctcgaca ttggacaatt ccgcaataaa  
 697200  
 tttcggaata ctggcaaagc gttctcgcaa aaggaaccaa acagagcttc cgggatagct  
 697260  
 atatcacgca accctgcaaa agttcttaaa tgagcacgct taatctgcgg caagaaatgg  
 697320  
 tgataaacat tcttatgaat aatcccagga taattggatt ccagaagaac tgcttgctca  
 697380  
 ggctgtaatt cctcttcac cacaacaatc aaagggttca ttaataacgc tttgtatggc  
 697440  
 gtatcaaagt aatctaagtg gaacttcac ttagcgggag aaactgacca aagcaaaggt  
 697500  
 tcttctaaat tcccacaaaa gatccctga aaacattctc tctctcctaa ttgagagcct  
 697560  
 ccgctttctg ccatttgatg ttcgaaacatt ttggataaaa tcatcccaa agatgctgga  
 697620  
 gtcagaaaag cagactttaa taatttctct tcagaacttc ctgtagcata acgcgcataa  
 697680  
 cgaatcagca aatcgatgag ttttctgtcc gaagcactaa aagactggag cgtaaagaaa  
 697740  
 aatcttcttc cactaaagac aataggctct tgatacaaaa ccccttctaa aaatgttttg  
 697800  
 atattggaat tgtaaaatgg tttagaacgc ccaggaagac gcagaacaag ctgaaattct  
 697860  
 ataggctggt taggagagaa gacttccctc tcattttttt gaggaacaaa caaacagct  
 697920  
 agtctgcac tatcttctc agaatactct aaaggcaaga agaagggatt ttcacttaaa  
 697980  
 acattagcag catgattgta tcccgaaga tttctttttg gtgttccga tctcttcgtt  
 698040  
 cctcctctcg aatcgctgca acgacaaaag tctcttgtaa ttcttactc acctcctcat  
 698100  
 tagaagaaag atctgcttcc ttagagtagg taactaccat ttcattgaag tactgctcta  
 698160  
 agtaaaataa caaggcaacg acatgctgac agtcgtaatt gtaagaacaa tcgcagttgg  
 698220  
 aatccacggg gtcagattcc gctcgatcta cttcaatttc gcactcgtaa acgttatcgt  
 698280

acgaaccacg aatttgagcg ctaatacaca ccgtctcgcc attcatagat aagatttttg  
 698340  
 cactaaccac agctccttga gcaaaataac tcttttccaa tcttgnagta tgtagctgt  
 698400  
 aaaatctctt ctttaatttac gaaaattaag cattgatcct ctaaaacata ggggggttgac  
 698460  
 agacctgtta cttgtacctt tttacttccg cttaatcaat gaaaattttg acgctctctt  
 698520  
 ctctctctat ttttcccctt tttaaagctg tttgcagtcc aatttttctt tttttaccac  
 698580  
 ctcttcacct tctcaaaaaa cttttttcca acgttttttt gtaaaaccta caagcaaagg  
 698640  
 attgcgaaaa actccccaga ttatctagaa tgctcctctt ctgcgggtg tagctcagt  
 698700  
 gtagagcgcc acgttgccaa cgtgaaggtc gtgagttcaa gcctcatcac ccgcttctct  
 698760  
 tttcccggat aacttaccaa atgggtattc tgtgtcttca cgagattttt ctaatgatt  
 698820  
 gttttctata aatatagaag aaaatgctgg ttgtgttggt tctgcaaaag tccaagctaa  
 698880  
 tcccttggtc acacaaaagt gtcataaaga agctctgaag accgtcaaaa aaaatgttgt  
 698940  
 tttaccagga tttcgcaaag gaaaagcacc tgataatatt gttgagtctc gctattcaac  
 699000  
 ccaagtggag caggaactcc gacgtttgtt ccttagagcc tcttttgaag ctctttcaca  
 699060  
 aatgtgtgat agaaaacctt tatctccaaa agctgtgctc tcctcgcaa ttgatacttg  
 699120  
 caaccggta aacggaggct ctgtttcttt cctgtacgaa gcattccctg tcattccttc  
 699180  
 tctaccatgg gagcagttaa gcttgctga tcctgaacct gtcaaagaga tctctgaaga  
 699240  
 agatttagag aatgggttaa aaaatgttgc ttactttttt gcaacaaaaa cacctgtcac  
 699300  
 gagaccttc caagaaggag actttatctc cttatctcta tatgtctcta aaaggggtga  
 699360  
 tgagaattcg actccagtag ctatttttga aaataaatat ttcaaaatta gcgaagagga  
 699420  
 tatgacagat tcttttaaag ctagattctt gaacgtgtct acagggcatc gtgtagagga  
 699480  
 ggaaatttgt tctgaagata ttcaatcctt cctaaacgga gatcttctta ctttactgt  
 699540  
 caacgctgtg attgaaattt catctccgga aatggacgat gaaaagctc gagaactaca  
 699600  
 ggcagaatct ttggaagatc tgaagaaaaa gcttcgcata caattagaaa atcaagctaa  
 699660  
 agaagctcag caccaaaaac gtttctctga tgcagaggat gcttttagctc agcttataga  
 699720  
 ttttgattta ccagagagct tattgcgaga gcgagaagaa cttctctcta gagaaaaact  
 699780  
 gttaaagctc cgttttagtca aatattgtct cgattccgag ctagaggaac agaaacaagc  
 699840  
 tttactagaa gaagcgaaag cagatgcaag gaaggctgtg aagcttctgt tcttaactca  
 699900  
 aaaagtattc tcagaaaaag gcttgtctat ttctagagaa gaactccaat atatgatgga  
 699960  
 tgtttgctcc agagaacgtt ttggaggcta ccttccaaaa gatatttcta atgagatgat  
 700020

ccaagagtta gttcttggtg ctctgatcg attgacttat cgtaaagcaa ttgaagcaat  
 700080  
 ttcattccgag aaaaaagatt tagaggttgt tcttcttaa ttttgatcgc aggaaaacgc  
 700140  
 ttgacccaag agacacttaa acatagaatt catcattttg atgcgtaggt gtattttgaa  
 700200  
 ttagatagga tctttctttt ctagggtcaa gagtagccat aacgtaagca cacctgtaac  
 700260  
 caaatgattt gagaggaagc acacatatga cgttggtacc atacgttggt gaagacacgg  
 700320  
 gtcgcggcga acgagccatg gatatttatt ctcggtact gaaagaccgc atagtcatga  
 700380  
 ttgggcaaga aattacagag cctttggcta atacggtcat agcccagctt ctatttctta  
 700440  
 tgtctgaaga tctactaag gatattcaaa ttttcatcaa ctctccaggg ggatatatca  
 700500  
 cagcagggtt agcgatttac gacaccattc gtttcttagg ctgtgatgta aatacgctact  
 700560  
 gcattggaca agccgcttct atgggagcgc ttttattatc tgcagggaca aaggggaaac  
 700620  
 gttatgcctt accccatagc cgcattgatga ttcaccagcc ttcaggaggg atcattggga  
 700680  
 cctctgcaga cattcaactg caagctgctg aaattttaac attgaaaaaa cacctctcca  
 700740  
 atattcttgc agaatgcact ggccaatcag tagaaaaaat cattgaagac tcagagagag  
 700800  
 acttctttat gggagcagaa gaagcaattg cttatgggtt aattgataaa gtgatctctt  
 700860  
 ctgctaaaga gacaaaagat aagagtattg cgtcttagag aattgttatg aaaaaaaaaa  
 700920  
 aatcttgcgg tctgttcttt ttgtggacga tctgagaaag atgttgagaa gctaactcgt  
 700980  
 ggtccatccg tgtacatttg cgactattgt attaagctgt gttctgggat cctggataaa  
 701040  
 actccagctc ccgcaacaca ggagatcgca acatcttcca caagctctcc aacaagtctg  
 701100  
 agagtgttaa ccctaaaga aatcaaacgc cacatcgact cttatgtcat tggacaagag  
 701160  
 cgcgcgaaaa aaacgatttc ggttgccgtc tataaccact ataagcgtat ccgtgctctt  
 701220  
 atgcaggata aacaagtgag ttatgggaaa tccaacgtat tattactagg cccaacagga  
 701280  
 tntgggaaaa ctttaatcgc taaaacatta gctaagattt tagatgtccc atttacaatt  
 701340  
 gcagacgcga ctaccttaac tgaagccggt tatgtcggag aagatgtaga aaatattggt  
 701400  
 ttacggcttt tgcaagcagc agattatgat gtagcgcgag cagagcgagg cattatttac  
 701460  
 attgatgaga tcgataaaat tggtcgcaca actgctaattg tttccattac tcgagatggt  
 701520  
 tctggagaag gcgtccaaca agcccttttg aaaatcatcg aaggaactgt tgcaaatatc  
 701580  
 cctcctaaag gaggaagaaa gcatacctaac caagagtata ttcgtgtaaa tacggagaat  
 701640  
 attctcttca ttgtgggggg agcttttgtt aacctggata aaatcattgc taaaagactc  
 701700  
 ggaagaacaa cgataggctt ctccgaagaa accgatctgg ctgtaacgaa tcgcatcat  
 701760

ctacttgcaa aagtagaaac agaagacttg atcacctttg gaatgattcc agaattttatc  
 701820  
 gggcgggttta attgtattgt caactgtgaa gaactcactc ttgatgagct tgttgagatt  
 701880  
 cttacggagc cagctaacgc gattnttaag caatacagag agttattcga agaagaaaaac  
 701940  
 gtcaagttaa tcttcgaaaa agaggctctt tatgctatag cccaaaaagc taaacaagcc  
 702000  
 aaaaccggag cccgagcctt aggaatgac ttagagaatc ttctcagaga tcttatgttc  
 702060  
 gagatccctt ccgaccctac ggtagaagcc atccgtatag aggaagacac tatcacacaa  
 702120  
 aataaacctc cggtcattat tcagaaatca ccagaggcga ttgcttaact tttaggaatt  
 702180  
 gcatgaccca gtccacattg gaagttgcaa aaaagattgt tcgaaaatta cgcaatgctg  
 702240  
 ggtatcaagc gtatttcgtt ggtgggagcg ttcgagacat gctcttagga cgcacctcgc  
 702300  
 aagaggtaga catagcaact aatgcttctc ctactattgt cactacaatc ttcccggata  
 702360  
 ctctttctat tggcgcggtt ttcggcatta tcgctgtaaa ggagaatggg cagttatttg  
 702420  
 aagtcgtac tttccgtagc gatgaagatt atgaagacgg tcgacatcct aatcgagttg  
 702480  
 tctttgcac gatgaaagac gatgctatcc gtagggattt taccatcaat ggcattgtact  
 702540  
 atgatccctt tttagagaaa ctattcgact tagtagaagg tagagccgac ttagaaagan  
 702600  
 aatcattcg ggccattggc aatccaaaac aaagattcct agaggataaa ctccgtatcc  
 702660  
 taagagccat tcgttttgcg gcgacattag gctttgcttt agatccgcaa accgaacaag  
 702720  
 ccatcattaa ggagctgcct tccttaccac attctgtcgc tctgaaaga atttggcaag  
 702780  
 agctcaaaaa aatgctccgg acagccctt acgagtcttt gcagttactt accaaattaa  
 702840  
 aagtgttcc taccctatcc cctgaattaa aagtatcctc gattggattt ttacgtctcg  
 702900  
 caattgcttt tgcacaaaaa atccatgatt ctacagattcc agagatcgct ttgttgctac  
 702960  
 ctttattccg agaagtagac aaggaaaaag ctctagaagc cttctctcgc ttacgcgtat  
 703020  
 ccaacaaaga gcttaaaacta ttggaagact ggtacgcagc tcttctcaa ttttatcca  
 703080  
 aacaaaatga caagtttttc tgggcacatt ttttgcctc agagacctcc tctttgctgc  
 703140  
 tttcgctctt cctgtcgatg cagcgctcac cagacgagca agaactattt attgctcgta  
 703200  
 tacatgacct aaaaacacgt cttgcagcat tcatagaaag aatccagtca ggagctcctc  
 703260  
 ttgtttcggc gcaagatctc atcgcggaagg gaattactcc gggtcgggta ctaggggaaac  
 703320  
 tactcagaga agctgaagcg ctatccatag aacacgagtg ctcgacaaa gaaaaaattt  
 703380  
 tatctctact gaagagcaag ggattttgga aataactcct cttctccgat aaaacattct  
 703440  
 gaaatagttt attttagttc tttagattta attttttact ctttatcatt tcttctaata  
 703500



tattcaactt tggattaata gagcctgttt atgcgtattg ctatttttagg aagacccaat  
 703560  
 gtagggaagt cttctctctt caaccgctta tgtagacgct ctttagcgat tgtgaactct  
 703620  
 caagaaggaa ctacgcgaga tcgtttgtat ggagaaattc gagcctggga ttctattatc  
 703680  
 catgttatcg atactggggg cgtagaccaaa gagtctaccg accgattcca aaagcaaatt  
 703740  
 catcaacaag ctttagcagc agcagaggaa gcctctgttc tgctgcttgt agtagatata  
 703800  
 cgatgtggta tcaccaaaca agatgaagag ctggctaagc gtctcctgcc gttgaagaag  
 703860  
 cctttgatcc ttgttatgaa taaagcggat tcccagcagg atttacagcg cattcatgaa  
 703920  
 ttttatggat tgggaatctc tgatatgatt gccacatcgg ctagccatga taagcatatt  
 703980  
 gatttactct tggaacgcat ccgtcagatc gcgcagatcc ctgtaccttc tgtagaagaa  
 704040  
 caagatgttg tacaagaaga cgagctcccc tctgaagagg ctgctatata tttgcatgcc  
 704100  
 tttgctgatg aaactctttt tgaaaatgaa tccctatcac aagaagaagc ttctttcctg  
 704160  
 gaagagctcg ttgcgcagac ggcgacgcca gccctgtag accgcccgtt aaaggtagcg  
 704220  
 ttgattgggc atcccaatgt agggaaatcc tccattatca atgctcttct taaggaggag  
 704280  
 cgctgtataa cggataattc tccagggact acacgagaca acatcgatgt tgcctatacg  
 704340  
 cataacaata aagaatacgt ctttatagat actgccggat taagaaaaac taagagcatt  
 704400  
 aaaaactctg tggaatggat gtcttcttct cgaacagaaa aagccatttc cagaacagac  
 704460  
 atttgctat tagtgatcga tgcgaccag cagctctcct atcaagataa gcggattcta  
 704520  
 tctatgattg cgagatataa aaaacctcat gtgattctcg taaataaatg ggacttaatg  
 704580  
 tttggtgttc gcatggaaca ttatgttcaa gacttgcgaa aaatggatcc ctatataggt  
 704640  
 caagcgcaca tactttgtat ttcagccaag caacgcgca atctgttaca aatcttttct  
 704700  
 gctattgatg atatctatac tattgcaacg aaaaaactct cgacttcctt agttaacaag  
 704760  
 gtattagctt ctgctatgca aagacacat ccgcaggta ttaatggcaa acgtttacgc  
 704820  
 atctactatg cgattcataa gacgacgaca ccatttactt tcttgctgtt tatcaattcc  
 704880  
 aatagtctgc tgacgaaacc ttacgagttg tatttaaaaa acactttaaa agcagctttt  
 704940  
 aatttatata gagttccatt tgatttagaa tacaagcaa aacctgcaag aaaatcaaat  
 705000  
 taatttgtaa aaaaataaaa atcttttatt agaaataata aaaactaaaa ttagttattt  
 705060  
 cttggagatt ttaatcccta tgcactacga accctatgat gaattcgagc ccgataatga  
 705120  
 actagatcat cttatctgcg agtctgataa gacaaaacct ctagatgcct accatgatac  
 705180  
 aggggtgtat atagaagaag atgatcgaga aaatgggtgac ttactgattg tattagggaa  
 705240

gtccatatta aatggtgcga ttcgtcaatt ctatattagt gatcataatt atgcctatac  
 705300  
 tcgcggtat taccaagggtt gttgggaagg gtggtttaat attcctccta aaaagatcac  
 705360  
 tacagccgaa tatgactgcg atcaacttct tcagccagat ttgctactca ccactaatgt  
 705420  
 ggaaaagctg attcatgctc ctgaagactt cccagcccaa aatgccaaact tagacaatat  
 705480  
 catcatttgc atgaccgcat tgaatgggga acatcgtgta caattcttaa taggtgataa  
 705540  
 tcacgctctt ttctggattc gtcaccatga cggggaatcc tggctctaat ggtctacttt  
 705600  
 catataacca atacacccta gctcttttcg aatcctaacg aactctctaa atagaaaagg  
 705660  
 caatctccaa ttaaggagat tgcctagttt gacaagcctc ttacgactct tcttcctcac  
 705720  
 cgacaattgt caactccata gggcgaaaat tgtcatgatt atggaaagcc gtggctactg  
 705780  
 ttgggatagc attatctggt ctatcgctac gtgttaatga taattctaaa gcgaataagt  
 705840  
 gtttcactat agcaatgcga atatcgcgaa tcagcccttc aaacagcagg aaggactcat  
 705900  
 tcttaaattc gattaaagga tctttttgccc caacggaacg cagtcctact tcagaacgta  
 705960  
 ataagtccat atctacaaga tgcactttcc attcctcctc gatatgagaa ataatcaccg  
 706020  
 aacgaagaat gtcattacat atcccctgag catttgetgc tgaccaata atctctgtaa  
 706080  
 actcagcaag catcgagag aacttaacat cgaaggcttc tattaataaa tcccctatgt  
 706140  
 agtctgtacc gcctctacat caccgagtcg acggatttcc tgatcatcta gcttcacagg  
 706200  
 gaacgaataa ctcaaccact cttctatctt aggcaaagag caatgatccg catgagcatc  
 706260  
 ttttaaaatc agaaaggcta aggctaaagc aacatgttct atctgctctt tagcaacaac  
 706320  
 aaacaagtct tcagcatgaa gtacatcatt acggaaggcg taaatggttt gtcgttgttt  
 706380  
 attcatgacg tcactact ctaagggtatg cttacgtatg gtatagttac gtccttcaac  
 706440  
 acgcttttgc gctgtttcaa tcaatcgatc aaacatagga tccgacatcg cctcaccttc  
 706500  
 tggaggaccg gaaatggcga atcaatgtat tgagttttgg agaggcaaaa agcctcatca  
 706560  
 atctatcttc aaaagaaagg aagaatttcg cagcaccagg atctcctaaa cgtgcacaac  
 706620  
 gaccagcgag ctgtctgtca atacgtcgag attgatgtcg tgacgtaccg ataacatata  
 706680  
 gtctctcagc agccacagcc tcttcatcca gcttgatgtc tgtccctcta ccagccatat  
 706740  
 tcgtagccac cgtaaccgcg ccaaccttcc cagctcctgc gataatttcc gcttcttgcg  
 706800  
 catggttttt agcattgagt acagtatgat taatacgatt ttgccgcaaa atacgagaaa  
 706860  
 gtttctcaga cacctccacc gattctgtcc cgatcagaat cggctttccg gaacgatgcg  
 706920  
 cagaaatgat ctcagcaaca atagcctgat acttctcacg ctctgtcata taaaaggcat  
 706980

cattatgac tatacgcaag caaggcttaa atgtagggac ttgcagcaca tagagactat  
707040  
aaatttcctt aaactctcga gattcgggtga ttgcgggttcc tgtcatccct gctaattttt  
707100  
catataatct gaaaaagttc tgcaaggtaa ctgtcgcgaa ggtctgcgac tctttacgga  
707160  
tcgttacatg ttccttcgct tcaatcgctt gatgtaatcc ttctgaaaaa cgacgtcctg  
707220  
gttgcgggcg tctgtatgt tcatcgatga tcacgatctg atcatcgcg cacaatataat  
707280  
cgatgtcttt ctccatcaat aagtgtgctc ttaacagctg ccgtagccca tgagctcggg  
707340  
cttttctttg cgtatccttc tgggaaacag ctatcttacg atttaactta tctgctggtg  
707400  
aaagcgttgc atcttcttca atcagagcat attcatgcc ccatatccatc atcacaaagt  
707460  
cttctgcagc accaccgac ttctcaatcc actgcaacat tcctttgtct gttaactcaa  
707520  
aatcattatt gtgttcacg actacaatat atagagaaga gagcttctct agacattcct  
707580  
ctttattttg ttcggcatga tagaacacat cccatttatc gatcatagca cgaagatctg  
707640  
gatgtctctg tacacgagc aacactctgt tgagcggcat tcctttgcta actaaccata  
707700  
aggctcgaca agcttcagag attgcctcca taacctttt atccttagga agcacatcgg  
707760  
ttcctaaaaa aggatccaag acctttctag cttcaatagc aatatggttg cacatttccc  
707820  
tttggaata cactaattcc gctacgcgat cttttaattc aaaatacacg ggattatgtt  
707880  
tttctcctgg ccggagata atgagtggag ttcgagcctc atcaatcaac accgaatcta  
707940  
tctcgtcaat aatagcgaag taaaaaccgc gacctacttg ctcttctttt cttgtggcga  
708000  
tcgaattatc ccgaagataa tcgaacccaa atcccgaagc tgttcggtat acgacatcac  
708060  
actgataaat agctttacgc ttctctggtg ggctcccggc agactaaaac cccggtcgctc  
708120  
aatcctaacc aacgcaacac agaacctacc cactcacaat ctcgttgagc taaataatca  
708180  
ttcaccgtaa cgagatgaac aggctttcct gataaagcat taaatacag cggcatcact  
708240  
gcagttaatg tctttccttc cccggtttgc atctcgggtga taaagccttt atgcatagcg  
708300  
atanaccag aatctgcaca tcgtagggaa ccatatcca ctgctgatga taccagata  
708360  
cctccaccgg agttcctgcc aaacgcggc atacgttctt aacaactcca taagcctctg  
708420  
gaagaagttt atctaagac tccccgtctt gatatctttg cttcaattga ggggtctttt  
708480  
cgcgaagctc gtcgtcagac agggacgaga atttctcatc gcaagcatta acctcttcaa  
708540  
ccaacttctg gaatcgtttt aatattctct cttggggagga tccgaaaaaa cgcttaagga  
708600  
aatccatcat atgttcaata catgctcttg aaacgaacct actctcttat ttaaaggcgc  
708660  
ctatacaaca aggatggttc ttttctatct ctttttgata attatctttt tacgcacaaa  
708720

ctctctcagg gaaaggctac tcgagagaaa agaaatccgt gcattcaggc acattctaga  
 708780  
 ctatcctaga gaaaaagaaa acaaaaagca ctcgagcaat acgagggcta agatcttata  
 708840  
 ttgggcttac ttacaagaga gaaaaaggct aggcagctag cagtaaagaa acctctacta  
 708900  
 tatgctgttg gtctatagga agtttctgtc gtaaattctt caaaatctgt gaccgtcgct  
 708960  
 cacgttcctt cgccgtcgta tctcgctcgg ctaaaatagc ctgaatatca taagcaacat  
 709020  
 caaaattacc ttctcgagct tcacaagcac tcaataactc gagtacttcc ggagatcggt  
 709080  
 tgatctgcag cgctcgctta gcataagcta ttcttctcgc agcagaaatc atcgctcgcat  
 709140  
 gtccgaactcc tgcgagccaa gccagtgtt tacaagcaac caaacaatcc ggagtctttt  
 709200  
 gaatcactct taaatatacc ttctcagcct cggcatatct ctttaaattg cataatgcta  
 709260  
 aaccataatg aacacagcaa ttccaatcat cagcataact ttgacaacgg aaagctaattg  
 709320  
 tccagcagtg ctctgcgagc tgataatctt gctgatccgc cgccgcaaga gctgcatacc  
 709380  
 gcacatcaa agcatctccg cgaaccata actcactatt ttgatagatc agcagagcct  
 709440  
 ttttcgaatt ccctaatttt tgctcacata aaccgatatt aaacatcgct tcgtctttat  
 709500  
 aaaccggatc ccctaaaagc tctctaaaga gcatcccagc atcgacatac tgcccgcaaa  
 709560  
 tacgcaaaga atgtgctaag ttgtacaaaa catcgatagg gcaagatcct aaggaccgtg  
 709620  
 cacgtcgata gaaatcgata gcacatgcac agcgcttcgt cgcaaaatag atatgtccta  
 709680  
 cgctaataaa gacttcttgg tgagcaagtg gaccaatcca tgggtcaatg atccgacaag  
 709740  
 cagcatctac ttctccaaga tataccagag aatgggtgta gcgagcgacc tctcgctcgc  
 709800  
 ccataagctc agcggaaaga agagaaaaag catgtgcagc ctctttatag gcgccatgcc  
 709860  
 ggaaagcctt atgtgcaacc tctaagaaaa aatggggcgc tgctaatttc aatttcttag  
 709920  
 cttctcccaa aagcttttca gtttcttcaa aacgttcgag ctctcgaaga atacggatat  
 709980  
 attcgaataa atatttacgt cgatattgac gttttttcag gatcggggcc aagcgcattt  
 710040  
 ctgcgaccgc ccactctttt aaatctaogc tcaagcgcac atcccgcatc acttgattca  
 710100  
 cgtagctgcg gaagctgata acatgcctat aagcttttaa gactaaagcc atcgctaagc  
 710160  
 aagccaagag tgtccatgct acgattagcc acataatgca caacttctga gttttctctc  
 710220  
 tcttgcaata ccaaaaaaaaa cgttttaagt ctttattttt atgaagagaa acgttttctt  
 710280  
 aacgattgtc ccattcgaca ccgggtttct aaacctgag cagaataacc aactagatct  
 710340  
 gcacaaaga taatccgttg gggctgaaat aatagaacaa cagtcgatcc tccaaaagca  
 710400  
 aaaaaacctt ttccggcacc ttttttcaca taactaccgg gagaaaacgt ttggtggata  
 710460

gaacccacat ttaacgcccc tacttccacg taggcaacct caccaaactc ttttgacgta  
 710520  
 attatggtaa tttcgcgttt attctccgta aacacttcga aattccgctt aagcataaga  
 710580  
 ggatgaatag aaaaaagatg gccgttgata cggcgcgggtg cctcagcaat acccgctata  
 710640  
 ggaaagtggga agcgatggta atcaaaagga gctaategag cgattgccat actcccttgc  
 710700  
 gcatattggt gagccaattg cggatcccct aaaaaacttt ctaaagaaaa cggcttattt  
 710760  
 ttaatggtaa acaaggatag atctgccatg gaagggaata caagataggc accatcagca  
 710820  
 ggagtcacac agatatactc tccctggcag ataggtcgag catctggttt gagttttcgt  
 710880  
 acaaaaaaat cattaaatga cgcgtagtcg tgcagaggag aagcactctc ttctatgcaa  
 710940  
 atacgatatt ttgtaacgaa aggtttaata aaatatcgcg tcaactcgag tctttgacac  
 711000  
 cagcctacga tacgggaaaa caggctattc ttacataaaa cagagtacag agctctccct  
 711060  
 attctcgttt caataaaaaa ctttaccaga gaagaacaga tgatacgttc ctgttctacc  
 711120  
 ttccctgttt cgcgattaac atataacatt tcccgcgctg ccatgcttat ctctgctct  
 711180  
 gcaagcggct gatttgctct tcttatagaa gccttttaca cacaagcat aaagaactat  
 711240  
 aaagaagttt ctctttctca aaaacacaaa ccctttcagg ataccgaact ctaaaaaaa  
 711300  
 gcttctttta tttaaaaatt tttatatgaa caaccgcct ttcttcgatt agcccttctt  
 711360  
 gcttagaaag atcatccaaa agtataatca tttccttttc agcactttat ttagcctaaa  
 711420  
 ggctgctacc catgcttcga aatgatacga tcacagctat tgcaactcct ccaggagaag  
 711480  
 gaagtattgc tattgttcgc gtctccggac cggatgctat ttctatttct gatcgattt  
 711540  
 tttctggcaa cattgcgggt tacgcatcac atacagccca cctaggcacc gtatcccata  
 711600  
 atgctgtctg tattgatcaa gcgttagtct tagtgatgag cgccccgcga tctttcacgg  
 711660  
 gagaggacat cgtagaattt caatgccatg gaggttactt tgcttgctcc caaattgtaa  
 711720  
 acgctctatt agcggaggga gctcgtgcag cacttctctg tgaattttcg caacgtgcat  
 711780  
 ttttgaatgg gaaaatcgat cttattcaag cggaagccat acaacagtta atcgctgctg  
 711840  
 ataatatcga tgcttttcgt atagctcaaa atcaattcca agggcatact tctcaagcga  
 711900  
 tctctctat ctctctttta attatagaag ctcttgctta tatagaagtc ttagcagact  
 711960  
 tccctgaaga agatatagaa actgaagatt cgctccctaa acatcgaatt atggaagctc  
 712020  
 tatctatcac agacgagctt ctttctagtt ttgatgaagg acaacgtctg gctcaaggaa  
 712080  
 cgagtattgt tttagcaggg cttccaaatg caggaaaatc atccatccta aatgcgctca  
 712140  
 ctcaaaaaaa ccgagcgatt gtcactgata ttccaggagc aactcgtgat attttagaag  
 712200

aaaactgggt cttgcaaggg aaaaatcttc gtctcattga ttctgcgggt ctaagagaaa  
 712260  
 cagaaaattt ggttgagaaa gaagggattg ctctgccccg agaagccatg agtcaagcag  
 712320  
 aaggaattct ctgggttggt gatgcgtcgc agccacttcc agaattccct actatcttgt  
 712380  
 atcaaaagcc gaccatttta ctttgaata agtgtgatat cgtatctcct cctcaaatag  
 712440  
 aggttccttt ccagcaaatt tctgtatctg ctaaaactgg agaaggattg ctggaattaa  
 712500  
 aacaagcttt gcaaaaatgg ctcaatacta cgcagttagg aaaatcttct aagatctttt  
 712560  
 tagtctctgc gcgccatcac agcttgcttc attcgttta tacatgccta acagctgcgt  
 712620  
 tgaatggatt tacagaacat ctctctaata aatgtatcgc tttagatctc cgacaagctt  
 712680  
 tgcattctat aggcaattta tctggatccg aagtcactga gaatgtctta ggagaaattt  
 712740  
 tcagcaagtt ttgtatagga aaataacctc ttatgaagtc actaaatgta caagctaagc  
 712800  
 gtgcatttat tatctctact ttaaaccgtc ttttccctaa tcttgcgcct tctttaacag  
 712860  
 gatggcaaac tccctttcaa ctctcattg ctatcctttt atctggaaat tcgacagaca  
 712920  
 aagctgtgaa ctctgtcact ccctctctct ttgctaaagc accagatgca caatctatga  
 712980  
 gtatgtctggc tccttctgaa atctattcac tcattgctcc ttgtggatta ggagaacgca  
 713040  
 aagctgcgta tattcatgct ctatcacata ttcttgtgga tcgttatcat caagaaacct  
 713100  
 ctcacacct tccagaatta acagctcttc caggagtagg cagaaaaaca gcttctgttt  
 713160  
 ttttaagcat ttattacgga gaaaatacct tccctgtaga tacacatctc cttcgttag  
 713220  
 cacatcggtt gcaactttct aacgaaacgg agtccttcag ctgtagaaaa agatttagta  
 713280  
 cagttatttg gaccaaagca ctctccgaaa ttgcatttac aactcatcta ctatgcaaga  
 713340  
 gcgtattgtc cagcgtcca ccacaacatc gatgtgtgtc ctatctgctc tttcttacag  
 713400  
 acagactaac gagcttcctt acggaaagtt ccatctctg attccgaggg aatcatttgc  
 713460  
 caaaaaggcg gtcgtggcgg gcaccgtaga atttcttctt ttaggtgcgc atacacatca  
 713520  
 aaatgataat cgagcaacca gcgcattaat aacactcgca tcatccttgc ccaagcttga  
 713580  
 ggactatggg ctctaattgt gtacagactg cctacctgct ctggggaagt aggtttaacc  
 713640  
 tttgcattta aatgaatgtg gtgttnacca cgtgcaacac aacttctgct aaaaatgctt  
 713700  
 gcgtatagag catatcatgt gggatatgtc gtgatatccc tttccaagaa tcaaaaagtt  
 713760  
 ctctcccttc ctgagagaaa atcatacatc ctacaacgag ttgatcttcc tcttgaaaga  
 713820  
 gtgattcggg aatcacgcct ccgataaacg tttggaaatc ctcagggtcg actaaatata  
 713880  
 aatcttttat cttcttaatt gcctcgtgac tacgcggaga caagctcctt ttcgacaaca  
 713940

ccttctcttc taaaaaattt cgaagaattt cgaaacttac agagagggtac atatcttgat  
 714000  
 tatctaaaaa ggctagcaga acctctacga tcatttgcca agcagcatct tcttccactc  
 714060  
 gtcctcgcaa tgaatctggc atgtctgttt ccctaccaga tttttgagtc tgcacatcat  
 714120  
 gtgtaaaatc gtcccaagac gaaaaatttc ccttttgatc tctgtaaaat agaatcggca  
 714180  
 accgattcga cttctttaac aggccgttgg cgttcaaaaa ataggatact ttttaacaaa  
 714240  
 agcaacttat taattgtttg tcgttttcta gcccgtcttc tcttccgaaa gattcgagcg  
 714300  
 aaccatgaat tcgacgggtg ctcttggttt aaataaatat cgattacggc aagtaattga  
 714360  
 gctgaaatcg cataactttc ccgagaatgc gcaagtagct cgctaatac ttctcgtaaa  
 714420  
 atacttgatt cccctcttg atcagtagaa agtttttgat caagagggat cgctccaac  
 714480  
 atatgcaggc gtcggttata taccaattta caagaagcat cccggatgac taattctagg  
 714540  
 atacgtaaat aataatctgt agggaaacga gaatctaata gcatataagg atttaggtct  
 714600  
 ttttgctat tcttcacata atcagtatta tttcacgcta tttatctct tccctattag  
 714660  
 aaaatgttct tagatatcc caaccgaaga aggatcttcc tcgctaggta agaaaaagaa  
 714720  
 attggttacc aaaccttcga tcatacgcaa ataagcttgt ggctcatgag cgaaagtga  
 714780  
 atgcaatcgt tctacgtttg cattaacaat ttgcacaacg agctgctcat tcacaggagg  
 714840  
 gaatacctc cgcgcccaac cttccataca ggaggaagca aatcgagaat aatgagttct  
 714900  
 cctatgagct ccgaagtctg aacacgcaat gcatccaaaa catactttgc agccataggg  
 714960  
 gctttctccg ccaagcgatc tattatccct gctaataata aagcttgaga atagtctgaa  
 715020  
 gaagggtctt ctttttctaa acgaacaatc gacttgaaac attcttgaga agtcgcatta  
 715080  
 taaggagtcg cacataattg aacgagacca cgagaaaacc ctatcatgac atgttgaggc  
 715140  
 cagttggttc tcgtatttaa aatcgattca atatcgtcta cagcatcata tacaagagtt  
 715200  
 ctccccgcac ctgtcacggg agcatcatta tttactaatc gatcttcgta attcccaccg  
 715260  
 acatgttcaa aagagcgtaa ggtagccata cgcaaaagca aaccaccgc aacaagaact  
 715320  
 tctaaagagt ctttatcagc tccacaaaag ttgatcccag aacgtgtaca atgtcgataa  
 715380  
 tacgcatccc ttaaagcacg aaaaatggta gcgaaaaact cacgaatcgt acgtaagcat  
 715440  
 gcagaattga aagcacggag atggcgatag gcacgcgta aagcaggcat tttcgaatcc  
 715500  
 tgcagatatt gcacaatccc ttgtgtctct tctgcttttt tcacatcata gttttcattc  
 715560  
 cttcgtgcaa cagcagcgtt ccaaatagaa gcntactgca tcacggatcc gtccaaggaa  
 715620  
 acctcgttgt cgtggagatt cctccaagct aacgtgttgc tgaagatctt cactgacccc  
 715680

tgatgaagaa gtagtacgaa acagcgtttc cgagctctcg gtaatgatag actctgcatg  
 715740  
 atccgaaacg cgctcttcta gctctccctc ttcactatct ggtacatcat caatctcatc  
 715800  
 gcctcgagat gcactagaaa atccttcttg cccagaattc ccccggtata gggcttatgc  
 715860  
 tactactac tacttctct taatagttga aaggaccgaa caccgtatac cttctcttta  
 715920  
 gtctaagaaa acagaagaag ttatgacagt tagtgtttg aaatataact caggatctgt  
 715980  
 ttttcgagca ttttctaaca gtttttgtaa ctcttttgag ttatcttgaa cacgttgagg  
 716040  
 atcttgccca ttttgatctt ctaaaacaag ctgggttcac ttctcgtttt ctaaaacgac  
 716100  
 ttgtccacaa tttctatat aattaagaat gactggcct gaaccaggac tagagaattc  
 716160  
 cgtcgcatcg atttttgctg ctaaactctaa aatggcatct accgtaggat ctgtagcctc  
 716220  
 gttctcatca gtaaacgtac cctttacagt attcatgtat tctcttaa at gccctgcagg  
 716280  
 cacatgcttc cctcccacag ataggtttag cattaacata agcccatctg tattcccatt  
 716340  
 ggtagcaaga tctctgcag cctgttccca gagatcccga cccgtaacgc acgcttgacg  
 716400  
 ttcccgctcg ctactcacag tagtttcgcc tggagtaa ac agcatcaatc ttagcgact  
 716460  
 atacgcacca gctttataat cttgaggaga ttgtccctcc atagaaccta gcttactttg  
 716520  
 aatatgtgta gccaaagtct gtttattctg cgcacgcaaa tctgcttgaa taattgcgct  
 716580  
 atctaatttc ttatctctg tagagacaat aggttgagct ccttggtccaa aaatagtcgg  
 716640  
 atgataaata tctgcctgag tgataacagg tcgagatgga gtagtagtgc ctctattacg  
 716700  
 agagaaacag ttacggaata aatcggtat tcgtacgcat atcccttgaa atcctctcg  
 716760  
 agaagatacc gtatggcctc cgtaattagg cccagaggtc gattgcacaa gaccgtcttg  
 716820  
 attatcgta gaaggattaa tagacgggta tccatttcca ctcccattag taggtcgaat  
 716880  
 actcataaat cctccgccga agcaataact ttaattcca actattttta ttaaatttta  
 716940  
 aaaacttctt ttaagaaaa acaattgttc tgtttttaaa cgaacgaaaa ttagtttcta  
 717000  
 attaattaaa aacaatgggg ttaagagtta tcttttttgc aaaggatctt aatcattcta  
 717060  
 aatctcgaat tcagacctcc ttttaacaa aaaaaagccc cgataaacag ggcttttcat  
 717120  
 taacaaagaa tgcatacgca gatatttagc tttgagctgg agatagtatt tccgtaccag  
 717180  
 gaagactacc tttttctaag aattctaagg aagcgctcc cctgtagat acgtgggaga  
 717240  
 tctgtgaagt acaccctgca agagctacta cagcagcgc atcgctccc ccaaccacag  
 717300  
 tcacagcaga agaattggctc gcgagacatt gtgctattgc cttcgatcct tgatcaaaag  
 717360  
 gagggacttc gtataccccg acaggacat tccaaaatat cgttgccgac tctgaaatca  
 717420



ccttagaaaa tagttctatt gtctgtgccc caatatcaaa acctgctaata ccttcagggg  
 717480  
 ttccttcctg tatagacagc tccctccaat cctctccaga gtcacactgt ttagcgacct  
 717540  
 tcgcatccac tggaagatgg atcttcaccc ccagagcttg agctttctct aatacttttt  
 717600  
 tcgctaaagg gatccctgat tcttccacta atgaattccc tacctggcga ttcataagccc  
 717660  
 ttaaaaagggt gtaccccata cccccagcta atacgagatg atccacgcac gaaagtagcg  
 717720  
 cctcgattac tcctattttc gaagacattt tcgcgcctcc taaaatagca gtgaaaggac  
 717780  
 gtttaggctc aactaataga tgctggccca aaaattctaa ttctttttcc ataaggaagc  
 717840  
 ctgcggctgc ccggtcaggg aatagttgtg gcacccgata tacagaagca tgcttacgat  
 717900  
 gagatgtccc gaaagcatca ttcacataaa aatctgcata agcagcaagc tcaatagcaa  
 717960  
 aactaggatc ctgcgcagga tgttcttccc ccttatggaa acgtacattc tctaaaagaa  
 718020  
 gaactctacc aggagaaagt tgccgcgaccg cctgtcgcgc gacttctcct atacaatctg  
 718080  
 gagaaagagg cacatgatgc cctaaatacc cctctagcac aggaacaata ggagctaata  
 718140  
 aatatgcctc ttcaaatacg cctccctttg ggagtcctaa atggctcacc aaaatgactg  
 718200  
 ctgcattctg tttcaaaaga taatggatcg taggcattgc gctacgaata cgcacatcat  
 718260  
 ctaaaatctt tccatcttta ataggaacat taaaatctac acgaactagt acctttttcc  
 718320  
 cttcaagaga aaggctctct atcgataatt tatccatgct tatctgatcc ttaacctaaa  
 718380  
 ttttcttata ggcctaagca aaggaaaact caagccttta tctcagtgc acatgaagaa  
 718440  
 tcgctcagac aaaacatttt tagtctgcat atagtctgca tatagagagt tgcgcttaac  
 718500  
 aaaatagtgc gcgcagtaac aaaaaaata cgatagaaag cgccgctcca gcaggaactg  
 718560  
 taataaacca cgaaagcaca atatctttta tgatccgcaa attaattggct cgtaaacctc  
 718620  
 ttgcgaaccc aatccccaat accgatccta caacaacatg cgtagtagat atagggaatc  
 718680  
 ctaaggagga agcggccgct atagtgatag cggaactcat tcctacggaa aagcctcgtg  
 718740  
 atggagtcaa ttctgttaatt tttttccgga tagtatcaat cacacgccag ccccatgttg  
 718800  
 ctaatccgca aactaaacct agtcctccca aagacataaa cactaagaga acttttgaag  
 718860  
 aataactttg gggatagagt gtccggtaaa tacctgcaac aggagcgatc gcattagcaa  
 718920  
 catcattgga tccatgcgca aaagacataa agcatgcaat gatcatctgt aagtaagcaa  
 718980  
 aaatgcgttc aactataaga tacttacgcc cataatcggt gcttttggat aacaaccgat  
 719040  
 ctaataatgt tccaggaaga acttcttgag gaagaatcgc aagtttaaag aagcgtattc  
 719100  
 cccatctcgt gaagaaaaaa gcaaaaagag ataaaccaca aacaatacgc aacgctggag  
 719160

aaaaggaaat aacgggagca actgcaccac tcaggataag gactagtctt aatgcaaaaa  
 719220  
 taatgatcgc cgataaaaaat ggcgcgatac gcaccatagc agagacggga tcctttttat  
 719280  
 ataggatagc tttccgaata aaagagaaga tgaggaaaagc aaagtatcct ccaataatgg  
 719340  
 gagatgctaa ccagctgaca aacactcggc cacaagaatt ccagtagata accgcatcct  
 719400  
 ctttaaggat gataccgaag cccaacactg cgcctacaat agcatgcgtt gtcgacactg  
 719460  
 gccatccaca gaaagaagcg atctgcaacc acacgccagt ggcaagaagc gctgcagcca  
 719520  
 tcccaaagac atagtcttgg gatgacaaca catgaccgga aggagctacc agcccacttt  
 719580  
 ctatggtgcc gataactcga tctcctaaca atactgtctc aagaaattca aagacggctg  
 719640  
 caataagaac ggcttgcttt agagtttagc caccggtctc tacacttggt cccacagcat  
 719700  
 tcgctacatc attagcgcct atgttccaag ctgtgtagaa tccgcctaca actacacaaa  
 719760  
 ccagcagcaa ccacatgcct atttctcttc tagcgtcata ctactcgat aagctagttt  
 719820  
 ctcggaatta ttagatatcc ccgatatccc cttaataatc tgcattccaga gaacaaatcc  
 719880  
 ttttgctcct atagcaaaat cgtcagagaa gaataccttc attaatccc tctgcaataa  
 719940  
 atcgactca tgttcaaggt tagatacttc actcactaaa acacgagttt tgtctgcccg  
 720000  
 atttccaccg aaagaagatt ccaaaaggcg atccatctct cgtatagttt tcgcaacagc  
 720060  
 ttcgaaagat tgcacagtct tttgcagaaa ctggaagaac aactcctcaa attctggata  
 720120  
 aaactgcagc tctttcactg tcaacaaaat tgcgatatcc tcagcanatc tgctaaggaa  
 720180  
 tcttgatcgc aaatgatctc caacagcgct gcgcggaata caggaagaaa tactcccgaa  
 720240  
 gccaaagtgc ttcttacatc gtttttcata ccactcagct gccgttcttt tgaagaaacg  
 720300  
 agctgagcca acaccccaac cttttcataa tcgccttctt taagagcgct gaaaagtggg  
 720360  
 aaaagaacat tgatagtcga agaaactaat tctaaatgtg cttgtaatgg agcaaaagga  
 720420  
 gattgaccga ataaacttgc taggacttgc atataagcct tttttaattg tctttgagaa  
 720480  
 aaatgctccc aaaatatacc tccttcatat atatatttgc aatctagaat gtactaagaa  
 720540  
 ccaaaatttt ttgttttttt ctaagatttt tcacgctcga ggtccccttc aaatagtagg  
 720600  
 agatacatag ctatgtgtgc tcagccgctt ctgcaagtta aaaatctttc tgtatctcta  
 720660  
 aatagaaatc gtgtatcatt tctagctgtg gactctttgt cctttgatgt tttcccaggc  
 720720  
 caaactctgg ctattattgg ggagtcaggg tcagggaaat ccattacagc acaatctctt  
 720780  
 atgcagcttc tcccgaaga gagcttttct ctttcaggag aggctctttt taataaagag  
 720840  
 aatctcctcg atcgtaagaa tacaaatgcg aaagtctgtt ttggatcaaa aatctctatg  
 720900

atttttcaga atcctcttgc ttcctttgat cctgttttta ctattgaaca acaattccat  
 720960  
 gaagtcattc gcacacactt aggaatttcg aataaaatgg ctcatgagca aatgttagct  
 721020  
 gtattgagag aaacaggatt ccaagatcct gagcggttga ttaaattgta tcttcacgag  
 721080  
 ttatctggag gaatgcttca gcgcatggct atcgctatga ccttgctgac ctctccagac  
 721140  
 ttattaatag cagacgaacc cacaacggct ttagatgttt ctgtgcagta tcaaattcta  
 721200  
 caactgctta aaacattaca aaaaaaaact gggatgagtc ttttaatcat tactcatgac  
 721260  
 atgggagtcg ttgccgaaat ggctgacgat gtctttgttt tgtacgcagg ccgtatggaa  
 721320  
 gaatattctt ctgtccaaga gatctttcat tctcctgccc atccttatac agaagatctc  
 721380  
 ttagcttctc gtccctcaca atatagacag cagacctttg ttcctattgc aggacagcct  
 721440  
 cctcattaca caagacttcc taagggtgtg tgctattctc ctcggtgccc taaagctcag  
 721500  
 cctatttgct ttgaaaaatc cccggactcc ctatctttaa atgatcatca tcgtgtgagg  
 721560  
 tgctgggttac atgaataatc ctcttctcct ccaagcaagc cgcttgacta aacattatta  
 721620  
 caagcgatct ttctgggttc agaagaaaaa agtggctact acgcctttaa atcaggtgtc  
 721680  
 ctttagcctt cctagacata aaattatcgg tctcatagga gagtctggat ctgggaaaac  
 721740  
 tacttttagct ctggggcttg cagggctcat tccattaact tctggccatc tgatactcaa  
 721800  
 tgacaaggcc atccctctac ataataaaaa aggaaggcaa tatcttagtt ctcaggtgag  
 721860  
 gatggtgttt cagaatcccc gctcatcctt aaatccgctt aaaaccattt tcgacacggt  
 721920  
 aagtcattcc ctactctatc atcgtttagt ttctaaagaa gaacttggtg ctacagtaga  
 721980  
 aaaagcttta tctctgggtg ggctctctac agattacctt tattcttacc cacaccagtt  
 722040  
 atctggggga cagctacaac gcatctctat tgctagagct ttgttaggag cccacaact  
 722100  
 gattatctgt gatgaaattg tttctgcttt agatctatct atgcaagcac agattctgaa  
 722160  
 catgctaact tcgttacagc aacaagcgcg actcacctac ttatttattt cccatgatct  
 722220  
 tgcagtcgtc cgttcatttt gttcggaact cattatcatg taaaaagggc agatcgtaga  
 722280  
 gactggggct acggaagaaa tcttttgtaa tccgcagcat tctacacac gaatgctgct  
 722340  
 ccattcacia ttaccctgaa tttcccgagg accgccgaga cgtgcagggt cctttaagtt  
 722400  
 aagatagctt cagaagaaga tgttggttaa gctttttcca aagcttctaa cgcttctct  
 722460  
 ccttctacaa aaaatgatac gcatatgcgt cttccctgag gctttaccgt tacaggatag  
 722520  
 ccaaagggtt ttgctaaccg ttcttgacaa aaccctagtc gagaagaagg ttgtgaagaa  
 722580  
 ctgtcttctt tcaaagaagc tcttttacct ttcactagac gtttagcctc catctctgcc  
 722640

tcgcgtactg ctaacttgca ggagataatt ttctgactca gaatctgtct aagattttca  
 722700  
 tcttccaacg ataagatgac tttggcatgc cctaaagaga tctctccaga gttcattttt  
 722760  
 tcttggacct cttgaggaag agagaacaaa cgcagataat tagctactgt cgaacgcttc  
 722820  
 ttcccaactt ttttagcaac cttatcttgg gtaagaccaa aaacaacaat caaacgtcga  
 722880  
 aaagcttctg ccatttctaa aggggttcagg tttacccttt ggatattttc tattaaagtc  
 722940  
 gcctctgctg ccatatcatc agctagcacc tgcttcaaaa caacagggac cgttttatat  
 723000  
 cctgctaatt gcaaggcgcg ccaacgacgc tcaccagcta ttaactcata atacaaaacc  
 723060  
 ttatcccat tacggatctc cctaactaca ggaggatgaa tcagtctac cgtcttgata  
 723120  
 gaaagaacta attcttttaa atcttctca agaaatgtac gtcgaggttg aaaagggctg  
 723180  
 acccgatgt cctctatatt cacttctaaa agtgtatctt cgctaggtaa tctactcaca  
 723240  
 atattttct aattcacagc ccaattcgtt gtattctaca gacagtctc agaatacaaa  
 723300  
 aactcaagat acaaaatctt ataatgcaaa tcaagagatg ccactccgc atctctcttg  
 723360  
 aaaacggaag cgcattacga acgatatgct cgtaaaatat ctttcaaagc ttctacgaaa  
 723420  
 agaagaatat cttgctgac attatagata ccaaagagg ctgcagaaac atgtcctaaa  
 723480  
 tccaacgca ccatagctgg ctgtgaacac tgatgccag aacgtacgga aatccctctc  
 723540  
 ccgtctaaca aaaaacctaa atccgaagct tgacaccag gaatactgat actacacaga  
 723600  
 gaacctctg cagctcctg tttagggcca atgatctgaa tacctggaac tgtaagtagc  
 723660  
 tgctctgata agaaatgagt aagctctgtt aaacgatctg ttatcgaaaa aggaagagcc  
 723720  
 tgcaaataat caatcgccgc acctaatcct aatactctg caatatgtgg agtccccgcc  
 723780  
 tcgaaacgca acggagggtt ttgatacgac agctcttcaa aatcatatac gatcaccata  
 723840  
 tcgctctctc cttcaacagg aggaagcgat tccaaaagtt cttttttgcc gtatagaaca  
 723900  
 ccaattccag taggagcata cagcttatga ccagaaaagg catagaaatc cactcccat  
 723960  
 tcagaaagat taagaggccc tttcccaact ccttgagctc cgtctacagc aaataaagcc  
 724020  
 tcgtaacggt gcactaaatg agcaatttct ggcaaaggaa gaactgcccc cgatacat  
 724080  
 ctcacatgag ctaagcttac cagctgtacg ccttgtttta atagttgctc gagatgggta  
 724140  
 caatctacca tcccttcac atccacacgc acttttttta tggtagctcc ggaacgttga  
 724200  
 caagcgagtt cccatgatac gagattagca tgggtgctcg cctcagaaat cacaaccgtc  
 724260  
 cctccagcta accaactatc gttagctgca atagcgagta ggttcagtga agatgtagtt  
 724320  
 cccctggtaa aatgatttc ttgggtcatat tgcgctccga tccacgaacc tacttttgaa  
 724380

cgcacttgcc aatgtgcaaa ggtgatatca tgagacgctg tgtaaagagc tcggtttaca  
 724440  
 gtcgcatatg aagaactata gtaatccact atagagtcaa tcacacactg aggccttatgt  
 724500  
 gtcgtagctg cagaatccaa ataaacataa ggatccccct gattctttaa aatagggag  
 724560  
 tcttttttca cattatacat ggtaaagatc ctgtttctgc agttttggga aatacggttt  
 724620  
 ctctatatct aacgtcaaaa agctcttttg tagagcctgt ttggcttcta ttaaactaaa  
 724680  
 tcctcgagat cgaagatagg tcaaaagggtg cgcattttaa gagcccacag tggctccatg  
 724740  
 cgaagcttta acatcgctcag tgagaatctc caaccgagga aatgtggatg cagaagctcg  
 724800  
 attacttaat aagagggtat cgtgcttctg ataagcatta gatagcgtcc cgcgaggact  
 724860  
 aatatagatg cctccctcaa aggagaagct cccctcttcc aagatggagc gaatattttg  
 724920  
 acgcgaagta gtctctcggt catcatgatg catcgtgtta tgcacaccta gaaaatctcc  
 724980  
 acctaatacc ttaactagag attctccatg agcagcttct cctttcaaga aaaagctatt  
 725040  
 ccggaaccag cctttcccca ttgaacgcat gtcttggatc aatgcgcaag cccctcttcg  
 725100  
 ttcgacttct acatgatgag cccatatgat tctttctgtc cctttaggaa gcggcttcat  
 725160  
 ggtcaaaaca agctctgctt cctcgcctag gaaacagagc gtttttccaa aaagatatac  
 725220  
 gttatccggt agggcagaca ttcccatctc aatcgaaatg gcagctccct tccctaaaac  
 725280  
 aaaaactata taggggacgc tcaccgtctt cttattttct tcctcgctac agacatagtg  
 725340  
 atgctgtaca aataaagggtg tttgcagttc tctacctca ggaatataga taactgtccc  
 725400  
 ttcttctcca cgaagtaaag aatgcaactc ttctacaaca tcttctcat cgtgcttctg  
 725460  
 aaaaaaagca cgcgcttcgc gtaaaggggc cacgatgatt tctgcaggca atacagataa  
 725520  
 agaaggcgca aaacatccat ttacaaatac acaagttgcg gatctctctt caggagaaat  
 725580  
 ggctccaatc tcacatcctc ctacacaata gatccaagaa tcttcttggtg tcatttcctt  
 725640  
 caaccaggag caagcttctc gaaatacgtg atcgcgttga tactgacgcc atacagagcg  
 725700  
 tgtaacgtct gccagtcgtg catcgggatg aatctgtctc tgctgatgag tccccacat  
 725760  
 agtttactcc tgggtaacga catctaataa ttcttgataa ctcttcttt ctagctcttc  
 725820  
 cataagatgc atgtctccgg aaaagacaac gcgtccattc aaaagaatat gtacatggtc  
 725880  
 tggctgcagg agatcaccta acctaggatt atgcgttacg atacaaaaag cggcttcagg  
 725940  
 atgctgttga cgatagcggt gtaaaacaga acaaaccct ttcaaagcat cgacatcaag  
 726000  
 acctgagtcg ggttcatcca gaaccacat cttaggctct aaagccaaca tctgccaaag  
 726060  
 ttctgttttc tttttctctc ctccggagaa tccttcattc acattcctat tagaaaaaaa  
 726120

atgaaatccc gggaatccat atacctcttc cagatgcgta agcagctctt caaaagcagc  
 726180  
 atcatctaac accacttgat tgcgagcttt tcggcaggca ttacaagctt cttttaagaa  
 726240  
 aatacgggttg ttcaccccag gaatttcgag aggatgttga aaactaataa acatccctgc  
 726300  
 atgagctctc tcttctggag atagctccag taaatcctgc ccagccaacg tcattgtccc  
 726360  
 agaagacacc tcaacactct catctccaga tagcacctta gctaaagtgg atttccctgc  
 726420  
 gccgtttggc cccataataa tatgtagctc gccaggatga atggataaag atagcccttc  
 726480  
 caaagatctt tttttcttca caacatacat gtacatcaca tagatgaagc atttctagcc  
 726540  
 tacactattt tctaacttaa tcattaataa cttggttgct tcccagagca actctagagg  
 726600  
 taatagctct ataactccc tacagaaacc atgtaccact aaactaacg cttcttccgt  
 726660  
 attgaatcct cgactacgaa gataaaacaa ctgatcttct cgtaatttag aagttgcagc  
 726720  
 ttcattgtcc acgcaactct ctccattgtt tacaacaatt tgtggatccg tataagcccc  
 726780  
 gcagcgctct ccaacaagca tagagtcgcc tgcgtgtaat tacaacttcc cactgcctga  
 726840  
 gaagaaatcg aaaccaaact acggaaagta ttgtgagact cttctgcaga aattccctta  
 726900  
 gaaacaatgg tagatgaaga gcctttccca atatgtaaca tttttgttcc tgtatccgcc  
 726960  
 tgcattcttc cattagttag tgctatagaa tagaactcac ctacactgtt ctctcccttt  
 727020  
 agaatacaac tcgggtatct ccaagtaatc gcagcaccga cttccacctg agaccaggaa  
 727080  
 attttagaat gctctcctgc acataatccc cgtttggtta caaaattata aatgcctccc  
 727140  
 ttccccgtct tacgatctcc aggataccaa tttgtacgg ttgagtagcg gataaccgaa  
 727200  
 cggttatgtg ctaccagctc aacaacagcg gcatgcagtt gatgcgaaga gaaagaaggt  
 727260  
 gctgtacatc cttctaaata actgacatag gagtcatctt ccgcaatgat gagcgctccg  
 727320  
 tcaaattgtc cggactcttt atcattgatt ctaaaatatg tagatatctc catcggacag  
 727380  
 caaactccct tagggatata cacgaacgac ccgtcactaa aactgcaga atttaatgcc  
 727440  
 gcgaagaaat tatcccgagc tggcactacg atcctaaata gcgcttcact aaatcaggat  
 727500  
 aattgtggat tgctcccgga aatgaacaga aaatgactcc agcatcttcc aaagtttttt  
 727560  
 tgaaagtctg ccctatggaa acggaatcaa acactaaatc catagcaaca tctgcacat  
 727620  
 tgagaagcct tttttgtca tcaataggga tgcccaattt tttaaattgc tctaaaattt  
 727680  
 ctggatctgc gtcttctaatt ttccctaggg gtttctttgt tttgggggcc gaaaaataga  
 727740  
 cgatgtcatc ataggcgata ggtggataac gcaggcgagc ccatgtaggt tcttccatct  
 727800  
 tttgccacaa acgaaacgct tttaaccgga aatctaataa aaatttaggc tcgccgcgta  
 727860

aatgaaccaa ttgctctata tgttcttcac taatacctgg cgctaaccct tccgactgta  
727920  
tcggagtaac aaatccatag ggatattcct gctgctgcag aaatttatct accggtgcgt  
727980  
ccatgatcct cctctttcat caggatgcc a ctctatttgg agtggagctc gtgagaaaag  
728040  
agcctattat ctctctgtc tcaaaaaagg caaaacaaat cctgaactgc aattcgagat  
728100  
atTTTTttcg aacacctttt tgaaaaaaaa gaaagacagc ctagggaaag aggatgtctc  
728160  
tccctagacc caaggaaagg actgtcaaac agcccttaag aaaaaaactt gttggccacg  
728220  
gatcgtaaaa aaaatggaat ttttctacaa cacaacaaa taaaaaatca aaaaatcgct  
728280  
agacggtcag agagagtatt gctaagcaaa aaagggttcg cttgttcaaa ataatgtctc  
728340  
ctttttactc agaaaaaccg agctgcttac ggttttttgt aacaaaggag caaacacaga  
728400  
ttcttttagca accaaaaaag aaagtccgt ttctgctttt tcagactcgc cttgcatatg  
728460  
atgtaaatat cccaataaat agtgcgaacg ttcgtgatct aaattgatcc ccagagctcg  
728520  
ataaaatgca tcatatgcct gctcattttg cttagatcc atatgagcta atcctatata  
728580  
aaaatgcgca tccgcatctt ctgcatttaa cagcaaagat tcttgaaacg ctttcaatgc  
728640  
taatcgcggt ttatctagcg ttaaataaca taaccaaga ttgtaatgcc caacccaaaa  
728700  
aacaagaacc aaacgcaaaa aaaccccaaa accctccgt gcaacaacc aaaccta  
728760  
ttctagaaag taaataacct aatttaaccc aagctttcca atatagaggg tttctcttca  
728820  
ccgtagattc taataaatca atagcgctt cctcatctc catatctgat aaaatgaccg  
728880  
ctttattgta tagacctga ggattccatg gatctaactg cgcaattcga tcaaaacagg  
728940  
caatcgcttc ttcataacgc aataaacgat gatatgcact ccctaaacta aataaacatt  
729000  
ctatatcttc aggatgtaac tctgcataca cttgataatg cccgatcgct tcttctaagc  
729060  
gatcggttt atctaaagcc acgccataac aataacgtaa atagctgtct ccaggctcag  
729120  
cttctaacc cttgcttacac caaaccaaag cctcagctgt acgtcctgtt tctaacgcaa  
729180  
taatccccag ataacaatag gctagcccag cttccgagtc taactctaag gactctttca  
729240  
atctctcttc tgcttgctcg tactcaccac tcaaaaataa attaatgcct gaacacaaaa  
729300  
actctttcgc taaatgcttt tccgcctctt ccatagtcgt tccctgtcaa agtaatacct  
729360  
taccttttac aggagcaaaa accatgccaa tcacgaatta gctgaaagat tttttacgaa  
729420  
tctcttccca tttctctatc atacgcactg ccatagggcg agatcccttc caaactctcc  
729480  
tagccgtaag tacacaacaa caacaatc cggatgagat aacgcttcat cttcatatcc  
729540  
taccgcagcg aaccacacgt ctttcaattt catgcgtcct cgctcacgat ctaaccctac  
729600

tcgcgcaatc acttctgctg tgctcgtttt gccataata cgagccaatc gttcaggagc  
 729660  
 aaaccgttga cgcatagaacc gcgtcgcccc gtattgaccc caaatcacgt tatgcatacc  
 729720  
 tctcttaaat agatcgacga tcgaatctgg caagaaaatt tctcttttct tcttagcttg  
 729780  
 ttctggagaa aaacttcctt gataccactc acctgtatc aaactcggct gatagacaat  
 729840  
 cctccatta actaacgtcg ccatcatcac tgcggtttgt aaaggagtca cactaatgt  
 729900  
 atgttgccca atagcagtcg catataaccc cgaacgggta tatgcgacat cgataggcac  
 729960  
 tcttcagca tattctccag gaagtcctat cctgttttt tctccaaaac cgaagagttt  
 730020  
 agctgcctcg cataaatctt caggatcaga aagatattca ctaacgagaa gagaaaaata  
 730080  
 gggattgcta gacatctcca aagctcgcat cagatcgata taccctctcc cagaataatc  
 730140  
 attcccaggc agaatccctc ctttaaagaa agaagcaata ggagagccgt ctttaaaaaa  
 730200  
 tccaacatga ggcttcccag aacgcagccc cagagattgc ttatctacga tcaccaataa  
 730260  
 cttagataaa tcttcttggt cagaaagatg ctgcacaaga acggaataag cagatactaa  
 730320  
 cttaaaaata gaccctaaag tcgctgcttg accgaaagca tgagcagata gatgcccata  
 730380  
 accatacaat gggtaaaaaag aagcgatcag atcctgctct atttgctcta tgttccgctg  
 730440  
 cagtgttagt ggatattgtc catatagagg acgcttaagc tcagaaaact ctcgaaaagc  
 730500  
 tgcaaacagt tcgcataaat cataagaggt ctgcgacaaa tgcttatgta aaaaatcgta  
 730560  
 atgctctcgc cattctaaag cagggtaggc gccagaacgt agttcttggc gccacaagc  
 730620  
 aatctcctga taatagggat taccaagagg aggtctctat tctgacagta aaaaagtaat  
 730680  
 aaaagaatcc atatgctctc ggcaaaaaag agcatattgc cgagaccgct cttctactaa  
 730740  
 ataatccaca taaggggttg ggtatcggtg cttctctctc aactcctcat cgcgtttctg  
 730800  
 cttataaac tgtgtgaaat gctcttcacg ccaagcggta aaatcatgat cgataaatgc  
 730860  
 attctccatc agtttagcaa atgatttccg caaagcaatg aaatgccctt gataatctac  
 730920  
 aaaatccaag acagacatat ggccaatttc tgctaataaa gagatagaga ctttttctgg  
 730980  
 atctactgcc gtacgcaata gatccagaaa tagaatttta tcgtagttgg cagatagatc  
 731040  
 tgcaaaaaata gagccaagac gctcgcgaaa agcttgatc tctcttctc tttcagcaag  
 731100  
 gatagcttta aactgtttct gtcgtttaag agatgtgacc tctccgataa tctcatgccc  
 731160  
 atcctcttta gggaatagaa catcaaaaac gagaccacac tctttttctt cacactcaaa  
 731220  
 catttccaaa agctgctcga tcgttccttg cagataaata gaaagcccaa tagaaccttt  
 731280  
 ctgcgatgc atctgcttaa ctttagacgt gtctggcaaa ataaaatcta aaaaagctcg  
 731340



atacgaaaaa gagagctctt catcaaaaata ttttccactg agaggatcca atcgctctct  
 731400  
 tcgtaaagga acgcgtctat caaatacttc tccgatgtac tcaaggtttt ccagccatcg  
 731460  
 caatacagaa gaacgacact cctcctgatt aggagagtct ttcatttga taaagtcatt  
 731520  
 attgtcataa cgtggtgaag aggccatcgc tagaatttgc ccattcttag gatccatagc  
 731580  
 aacaatcgcc ccgcctttta tccaagggaa aaaaggcggc aaaatattgt tgctgacgcc  
 731640  
 actgtcgata atcgtgaaac actcacctcg ctcatgttct gcaaggagct catgagcaaa  
 731700  
 agctttagtc tctgtagaga tcgttaactg gattgttcta cctgggcttc caacagaaga  
 731760  
 accttccatc tcctgaataa aattccctct tcgatctacc agcatagatc gcttgccat  
 731820  
 caaacctctt aatttacgat cacaaaaagc ttctacaact aatttgccga tcaaggagtt  
 731880  
 taatccatag gcatgcatct ctaactcatg caaaagcttg cgtacttgat cgacgctcga  
 731940  
 tattcttgca ggaaatttag gatcctcacc ctcttcataa gcacgaatgc attctcttag  
 732000  
 gtttctaac tcctcgtaa tttttctatg ttcttctgcg ctaataggtc cgacataccc  
 732060  
 caacaaatca gctactgtgc gcccttcagg ataatgtctg cgaaccgaag attcgacatg  
 732120  
 caatcctggc caatccttct ccagcatctt gagccttaaa aaagtacgct cagatacatt  
 732180  
 agtctgaagg atgtaaggta cagaccctaa tacagaagct ttggcatgga tcgtatcttc  
 732240  
 aacgaaatca cgggtccatat gcagctcttg agccaaaaaa tctgcaaatt ttttaatgta  
 732300  
 atccttacga acaggaacaa gcctcttatt cccttgctca tctgtatgcc aaacacgcgt  
 732360  
 cggaatatca cgtatcgctc gataagagat cccacatta tattgtaaaa cgttttctgc  
 732420  
 cagcgtttta ccaaaacgat cacatactcc tgcgcgatca caatgctcag gaacacttct  
 732480  
 acgctgagga cgataagctt cttccttctt tttctcatgc tgcacaacag caacatgcca  
 732540  
 tatacgcaaa gtgatgatag acaaagcaat aataaatccc acaagtagtc tgtagcctt  
 732600  
 ttctggcaca gaaagtgggg tgcgtcgttt tcttttcata tatgggttaga tcaatctggt  
 732660  
 tttattggtc gaccgtttta aaacacttct ttnntagtaa taaaaacgat ttctatcaaa  
 732720  
 acaaattctt agattttctt acaaaaatct cctcttttct ttagccaaa ccccatctt  
 732780  
 cgagctattc caaacacaaa aatcttaggt tttggaaatt acaactcat aaaaattgaa  
 732840  
 ctgttttgta attaaactca aacctctca ttctcaacaa tcaacatatt gccaacatgg  
 732900  
 cttttgctct cggtttcaga gcgattttt tgcaaaaaac caagaacata aaacataaaa  
 732960  
 agatatacaa aaatggctct ctgctttatc gctaaatcag gaggcgctta agggcttctt  
 733020  
 cctgggacga acgtttttct tatcaacttt acgagaataa gaaaattttg ttatgggtctc  
 733080

gagcattgaa cgacatgttc tcgattaagg ctgcttttac ttgcaagaca ttcctcaggc  
 733140  
 cattaattgc tacaggacat cttgtctggc ttttaactagg acgcagtgcc gccagaaaaa  
 733200  
 gatagcgagc acaaagagag ctaattatac aatttagagg taagaatgaa aaaactcttg  
 733260  
 aaatcggtat tagtgtttgc cgctttgagt tctgcttcct ccttgcaagc tctgcctgtg  
 733320  
 gggaatcctg ctgaaccaag ccttatgacg gacggaattc tatgggaagg tttcggcgga  
 733380  
 gatccttgcg atccttgcaac cacttggtgt gacgctatca gcatgcgtat gggttactat  
 733440  
 ggtgactttg ttttcgaccg tgttttgcaa acagatgtga ataaagaatt ccaaagggt  
 733500  
 gccaaacctc caactgctac aggcaatgct gcagctccat ccacttgtag agcaagagag  
 733560  
 aatcctgctt acggcccgaca tatgcaggat gctgagatgt ttacaaatgc tgcttacatg  
 733620  
 gcattgaata tttgggatcg ttttgatgta ttctgtacat taggagccac cagtggatat  
 733680  
 cttaaaggaa attcagcatc tttcaactta gttgggttat tcggagataa tgagaaccat  
 733740  
 gctacagttt cagatagtaa gcttgtagca aatatgagct tagatcaatc tgttggtgag  
 733800  
 ttgtatacag atactacttt tgcttggagt gctggagctc gtgcagcttt gtgggaatat  
 733860  
 ggatgcgcga ctttaggcgc ntctttccaa tacgctcaat ccaagcctaa agtcgaagaa  
 733920  
 ttaaactgtc tctgtaacgc agctgagttt actatcaata agcctaaagg atatgtaggg  
 733980  
 caagaattcc ctcttgatct taaagcagga acagatggtg tgacaggaac taaggatgcc  
 734040  
 tctattgatt accatgaatg gcaagcaagt ttagctctat cttacagact gaatatgttc  
 734100  
 actccctaca ttggagttaa atgggtctcg gcaagttttg atgcagacac gattcgtatt  
 734160  
 gctcagccga agtcagctac aactgtcttt gatgttagca ctctgaaccc aactattgct  
 734220  
 ggagctggcg atgtgaaagc tagcgcagag ggtcagctcg gagataccat gcaaactcgt  
 734280  
 tccttgcaat tgaacaagat gaaatctaga aaatcttgcg gtattgcagt aggaacaact  
 734340  
 attgtggatg cagacaaaata cgcagttaca gttgagactc gcttgatcga tgagagagct  
 734400  
 gctcacgtaa atgcacaatt ccgcttctaa ttaattgtat aattttgtta aactttggca  
 734460  
 agtttatctt tgtaataaac gtaataaca ctatccgtgt ttctgggctc gacttcggtc  
 734520  
 ggggccagtt ttttttgcaa aaattttgt tcttactttc gatctccctc ctatctctct  
 734580  
 taccaacaaa atctaaaatt tctctaaaag aagattgcat aaaaaccctc tttccaata  
 734640  
 ctatatcggc ctacttgagc gcgcccgtag ctcaatggta gagctgtagc cttccaagct  
 734700  
 accggtgtca gttcgattct gatcgggcgc ttttttactc ctgtatgact cccaagtctg  
 734760  
 aaatctgagc gtctctcaga tgccttggtta acacataaaa agaggaacaa agcttggaac  
 734820

ttccctgcaa actcacttta aaagaactat tagaatccgg ggcacatttt ggacaccaga  
 734880  
 caagtcgctg gaatcccaag atgaagcctt ttatTTTTga agaaaaaat ggcctttaca  
 734940  
 tcacgactt ggctaaaact ttaggtcagt tgaaaaaggc tgtttcttgc attcaaaaa  
 735000  
 ctatcgatca agagaggtct attttgtttg ttggaacaaa aaaacaagca aaacagatca  
 735060  
 ttagagaagc tgctatcgaa tgtggcgaat tctttgcctc agagagatgg ttgggcggca  
 735120  
 tgttgaccaa catggcaacc attagaaact ctgtgaagac attgaacaga attgaattgg  
 735180  
 atcttgaggc ttctaattct ggtcttacga aaaaagagct cgctttatta gcaaaaagac  
 735240  
 atcgcaatt gctcaacaac ctggaaggcg ttcgtcatat gaactctctc ccagggtctc  
 735300  
 tgattgtaat tgacccgggc tatgagcgca ttgctgttgc agaagctggg aaacttggca  
 735360  
 ttctgtcat ggcttttagtg gatacaaact gcgatccaac accaatcaac cacgttatct  
 735420  
 cttgcaacga tgattccatt aagagtatcc gtctgattgt taatacactt aaagacgctg  
 735480  
 ttattgatgc gaagaaacgt ttaggcgtcg aaattttatc tccggtgcgt cctgcagaaa  
 735540  
 gacctgcgga agaagctggt gaagagcttc ctcttccaac aggagaagct caagatgaag  
 735600  
 cttcttctaa agaggggggt ttactctggg cagatattga caattgcgag gcattgaaat  
 735660  
 gagcgacttc tccatggaaa cattgaaaaa ttaagacag cagacagggtg taggcctgac  
 735720  
 taaatgtaaa gaggtctctag agcatgctaa gggtaattta gaagatgctg ttgtttattt  
 735780  
 acgtaagctt ggtcttgct ctgcaggcaa aaaagagcac cgagaaacaa aagaaggcgt  
 735840  
 gattgctgca cgagttgatg aacgtggtgc agcacttggt gaagtcaacg ttgaaactga  
 735900  
 tttgttgct aacaacagtg ttttccgagc attcgttacg agtttattgt ccgatcttct  
 735960  
 tgaccacaag cttagcgatg ttgaagcttt agctcgcgta atgtcctctc aagagccttc  
 736020  
 cttatctgtg gaagagctta aagctgtcac gatgcaaacg gttggagaga atatccgcat  
 736080  
 tagccgagct ttctacacgc ctgttaactc tgggtcaaagt gtagggattt attctcatgg  
 736140  
 aaatggaaaa gctgtggcta tagttttcct ttctgggtct gagaatcaag aggccttggc  
 736200  
 taaagacatt gctatgcata ttgtcgcaag tcagccacag ttcttaagta aagaaagcgt  
 736260  
 tcctcaagaa attctagaaa gagaacgaga agtattttct tccaagtgg ctgggaaacc  
 736320  
 ccaagaagta gttgagaaaa ttactcaagg gaaatttaaa gcctttttcc aagaggcttg  
 736380  
 tttattagaa caagccttca ttaaagacct tgaagtcaca attcaaggtc tgattgatag  
 736440  
 agctgcaaaa gctagtgggt agccactcag agttgagcac tttgtcttct ggaaaatggg  
 736500  
 cgcataacca aatggcgaga tgatgaaaaa acgagtgaag cgagtnttat tcaagatctc  
 736560

tggagagget ctttctgatg gagattctag taacaaaatt agtgaaaaaa gactctcccg  
 736620  
 attgattgcg gaattaaaag tcgtccgcaa tgcagatggt gaggtcgcgg tggtaatcgg  
 736680  
 tgggggcaat atcctccgcg gtctctcaca aagccagagc ctgcagatta atcgggtttc  
 736740  
 ggctgatcag atgggaatgt tagcgacatt aattaatgga atggcggttag cggatgcttt  
 736800  
 gaagactgag gatgtgccc aattattgac atcgactttg tcatgcccac agttagcaga  
 736860  
 gttatataat ccgcagaaag catctgacgc cctaagccag ggtaaagtgt tgatatgcac  
 736920  
 catgggagca ggagctcctt atctaacaac ggacacaggt gcagctttgc gaggctgtga  
 736980  
 attaaagggtc gatgttttac taaaagcgac tatgcacgtg gatgggggtgt atgaccaaga  
 737040  
 tcctcgtgaa tgcgctgatg cagtaaggta cgatcatatt tcttacagag actttctctc  
 737100  
 ccaaggattg ggagcgatcg atccggctgc catatctttg tgtatggaag caggaatccc  
 737160  
 cataaagatg tttagctttg ctagacattc tttagaggag gcagtcttta atactgttgg  
 737220  
 tacagtgata tcttctgcgg aaggaggaca attatgacac tagcttctgc ggagaaagag  
 737280  
 atggccggag tgttaacggt ttttcagaaa gagaccctg gtttcagaac tggaaaggcg  
 737340  
 caccacgctg tggtagaaac gggtactggt gaggtatagc ggacaaccat gcgactatca  
 737400  
 gacattgcat cgattagcgt gtctgatatg cgacaacttt taatctcccc ttacgatgca  
 737460  
 gggacgggtt ctgcgatttc caaaggaatt ttggcagcaa atttaaacct acaacctata  
 737520  
 gttgaaggag ccacgggttc gattaacgta cgggcctacg gaagaatacc gacgagaagt  
 737580  
 aataagcagc tgaagcgcaa gagcgaagaa gcgaagggtg ctattcgtaa tattcgacgg  
 737640  
 actttttaatg ataggctgaa naaggatgac aacctaacag aggatgctgt gaaaagctta  
 737700  
 gagaagaaaa ttcaagagct cacagataag ttttgtaagc aaatagaaga gcttgcaaaa  
 737760  
 caaaaagaag cagagttagc tacgggtgtag ttatgcttct gtgcaacttc cctattctct  
 737820  
 aaaaataaat gcgtagaga acagaaagag ttgcagaaaa aaagggttta gtgataacat  
 737880  
 tagaccgctc ctggcccat cgtctagcct ggcccaggac atcggtttt cattccggta  
 737940  
 acaggggttc gaatccccct ggggtcatta caaaaagaaa tgcgggtctt tagctcagcg  
 738000  
 gtttagagcat ctcaatttta atgagaggggt cgaagggttc aatccttcaa gaccatttc  
 738060  
 tttctctaag agatcttccc tctcatcaa aaagatttcc ttcctttggt ttttctgtt  
 738120  
 attgctgaaa gtacctggt gtatctgcac ggctttcgat atggatcata cagaagagtc  
 738180  
 tcctgctctt tgctataatt gtcagcaacc cgccactatc tgttttacag aaatttctga  
 738240  
 aaacattacc tctcgatggt atgtatgtaa cagttgtcca tatccctctc gctattacga  
 738300

tcgcgagacg attctagcct cccctactca tgaagcgctc attctngagt gcggtaatg  
 738360  
 taaaacgaaa tgggtgtatcc gtgatacgga tgagctccta ttaggctgtc atctatgcta  
 738420  
 tcgcactttt aaatccctta tcctatccag gctcctgcgt tatcaggcga tttcatccta  
 738480  
 tacatcagag aaagcaaata actttcatat tggctgaggt ttggggaatt ccgaacaacc  
 738540  
 aatcatcaac ccagctatgc gccttattgc tttacacgag gctttacaag agactctgcg  
 738600  
 ccgcgaagac tatgaacaag cagcagagat ccgtgatcag attaatcagc taaaaaatca  
 738660  
 gaatactacc gatgctccct aatcatattc ttactgctat cgcaacgata aagcattctt  
 738720  
 tgagaacaga gacgccacgc cctatttgca cgctctcttt atctagaaat ctttctgttt  
 738780  
 ccaaattcgt tccctgtctt tctaaggaaa acaaacgtga tgtgttagag actatagcca  
 738840  
 aacagttttc ggctatcgaa ggtgaggaaa ttctttgttt tacccttaa agatttgctt  
 738900  
 atctggcaac gagaatgttt attagaacat tatttgtttc catatcattt agggagtgtg  
 738960  
 ttggaagggtg aggctctaata tgtaaatacag gcaggcacgt tgtagcagg cattaatcta  
 739020  
 cgtgaccacg tagtgatcca tggcgtagat tttgtatggc agccggaagt attactccag  
 739080  
 aagctgatcg atttagatat acgtttacia cagtctctgt cttttgcttt ttcttcagat  
 739140  
 tttggatttt taaccgctga tcccctacgt tgtggaacag cgctgatagc gcgagccttt  
 739200  
 gttcatgttc cggctcttaa gtatggagat gcgttatctg agcttttagt tccctatcaa  
 739260  
 cgtgagtctg ctagctcttc ttactgccg ttatcacaag aatcattagg agatatcttg  
 739320  
 tgcttggtcca atatttgttc cttagggtta tcagaagagc agatcctatc ttcattaaga  
 739380  
 ctagtagtgt cgaaaatttt atctgctgag aaagaggcta gaaaccagct tgtgaaagaa  
 739440  
 aatcntacag aantaaaaaa tcgcatttta cgttctgtgg ggatgctgac acattcttgt  
 739500  
 tgtttagatt tgcaagaggc attggatgcc actagctgga tacaattagg aatgagtatg  
 739560  
 cagtggattg aagatagtga aaaccacct ttatggaatc ctttattctg ggatctacgc  
 739620  
 agaggtcacc ttgctctgta taaccaagat actgcgaata gaagcattga aaaggaagtg  
 739680  
 atcgcccaga tccgggccaa ggcaacaaaa cccaggcag agcgactgat tattcgaatc  
 739740  
 tgagagaggg gacgaaggaa tggttacttg cctccttcaa cctagatatt gacggcctgt  
 739800  
 atgtgaaaat atctaagcga ctaccctaata cgaattactc tgccataggaa tgcccaaagc  
 739860  
 cgggatcgaa ccgacgacct acgcgttacg aatgcgttgc totaccaact gagctattta  
 739920  
 ggctaactcc ataaaaagcc aagagaaccg gagatacggc taactccagt ccatcttgac  
 739980  
 ttccccctg tgtacaaaca ctagagtcag aagctattcc atggcggttag aataccaact  
 740040

tgcaactcctt ataacattat tccgcttcta tttccagcat tttaaaatta ctttctgctt  
 740100  
 ggaccttagg aatatgctgg cattcagggg cgtgacgagg ggctacctct aaagatcctc  
 740160  
 tttcgctttc ccagttataa cgatatcctt ctgtgtttga taacgctgtt ccttccctga  
 740220  
 agctactgat gactttcggc ttaatgaaaa tcataatatt tcgtttctga cgctgatcga  
 740280  
 tagaccgact aaagagtcct ttgatcagag gaagagaact gagtaacggc actccggata  
 740340  
 caatttttgt cagtttgtca cgaatatgcc cactcataac gaggaacat ccatccggaa  
 740400  
 cttgtagtct cgtagctgca aatgttttat ctgttacagg agtcagcaca ccttgccg  
 740460  
 aatgtaactc agaaatcggt tgccttatct gtaaagtgc tacattatta ggagctattg  
 740520  
 tcgaagttac aacaagattg actccgatat cttcgtattc aatattttgt gtaacagatc  
 740580  
 cggtttcctg aatcacgta ctcgtagtct ggaacggaat cgtctgtcct acaaagaacg  
 740640  
 atgcctgttg tgtatcttgc gccataattc tagggttaag taccactgtg gtatcgccat  
 740700  
 cttgatctag ggcgctcaat aaccccccta atgttaaata cgattttcca ttatggctga  
 740760  
 gaacgtttcc aataattcct agtccgaatg cagaggatcc gtacatcata tcaactgatcc  
 740820  
 ctgctaactg accaggtgtt ggcaatgaga tatttcctgg gttaagtgtc acaggcagag  
 740880  
 attgattacg gaggggatcc gttaatcctg tattactcaa caatccggaa gcatatgcca  
 740940  
 ccttcccttg ttcactcca agagctgccc attgtactcc gaagtccaa gacttctcta  
 741000  
 agcttgctc tagaatcaat acttcaatgt acaattgttt tggagggagg tccaacccat  
 741060  
 ttagcaagct aacgacctta tcgacgttag cttgatttcc aatgacaacg atggagttgt  
 741120  
 ttacaggcaa ccattgaata ctattcaatg tgttgatgaa atcctcatcc attgctgttg  
 741180  
 tcacgtagag attgtatcca atatcttgaa tcgcctgagc gatagctgcc ccattttgat  
 741240  
 attttaattt gtacatgaag aagcgcaaac tcttaggatt agcagctcca gagcttccca  
 741300  
 aagcagcagc aggacttgtg acatcgtcta acgtatgtgc catttctgga atgtccaagg  
 741360  
 actccaataa ttgaattgtc tttgctgtta atcgtggcga ggaaataaca aaaattttat  
 741420  
 tgggtcccagg ctgaataaaa atttgaaaag cctcttctc agccatggca ccgagaacat  
 741480  
 cctgacaata gctgaccaa gcagcgggat ttgcaaactg cacatcatat tccgacatgt  
 741540  
 caatagcggg gctgggcta tccaatgctt gcaataactc ccggactttc tcaatatttc  
 741600  
 ctgctatata tgatacgata atgtgtctcg tagactcgga agcactaata attgcatcat  
 741660  
 gagagagcag cggttgaata atgcctaccg cagcagaagg actgacgctg taaaacgaa  
 741720  
 atactcgtgt aactactaca gcttcacaag tatcttttgc tgatccatct gtgactaccg  
 741780

tggaaagctt ggaaagcttc ggattgCGGT agatcaatac gttatttcct tgttcaacga  
 741840  
 ctttcaagtc atgcattttc aagacttgca acagaatcgt tgctaaatca tctacggaag  
 741900  
 taggatcgtg agaaacgata gtgacattga attgcaagtc attgctatca aaaacgaaat  
 741960  
 tcgttcctga gatcttgctc acaaactgga gcagttctaa gatagaaatg tcctcaaaat  
 742020  
 tgacagtatt atccgacttc ttttaagatcc tgacacgtca gagaacgttt gtttaatcgc  
 742080  
 tctagaactt ttttctcttg cttcttgatc ctgagaacag tcttgtagcg tttggataac  
 742140  
 aggttctccg gatgtatgtg gatctttctt cccaggaaga gtctgggtcat ttctggatt  
 742200  
 ggaaatggtt ttctgttgct cttctatttg ctttcttaca ctgaaattga tggcattcac  
 742260  
 agcacgacga gcataactct gtttctcttc ccagagttta gaagcttctt cttcttgttt  
 742320  
 ggatacctcc tgttcaagag ctttttttcc ctttgcagca gctgcctgct tagccgcgcc  
 742380  
 ttgtaagtat cgagactcca aaggacgtct tctttctca agtttattca cctgttgga  
 742440  
 agactcgta aaattaggag agaaaatctg atggctcttt ttaaaatgcc gtgtttgtgc  
 742500  
 gacaggagct tgtggctttg caggagctgc ctttacagaa actggccgtg caggagaggg  
 742560  
 agtctctact gtaggtttag cccctggaga gcttttcttt gctaaattct tagcaatatt  
 742620  
 tttagggcaa gcagcgatct gctgttctgc ctcatgataa ttccggcaaag aagcggactg  
 742680  
 gcctattaag ccttcgccag atcgtgaatt cacacttaac aacgccgcat ctagaacaac  
 742740  
 taacgcagac aagaggccta atttcttggt attttgaatg attcttaaaa tcttgcttcc  
 742800  
 tatgttcgac gtcactatgt tcaccggact ctttttaagc tgataagtgt tgagggataa  
 742860  
 agacttctgt catacttctg ctttattccc ttctgcaggt tatctgtttc gcagaatata  
 742920  
 tctatttgcc ctctatcttg caacttcagg aaagaagggc aatataaata taccaaactt  
 742980  
 ctagcttttg ggggtgtgtac gataagctca tctccaggct cccacaaaaa ggactgttcg  
 743040  
 tggatctcta ggggagtttc ctcccaatt ccttgcgatt ccgcttgaaa tcgttgacc  
 743100  
 cccctgtttt gcttttttaa cgagaaatca gttttccac aagaaaagca catgagttct  
 743160  
 tctaggaaaa atataaaaca gcaacaagaa atcccttctt taaaaatagg gatatgcatg  
 743220  
 gttttgcaca gagtatccat acttttgatt actgtttgaa tatcttttgc tttctctct  
 743280  
 cgttgattaa gaaactgttt catcatgcta agcgcaaaac tacagtttcc tggagcgtag  
 743340  
 agaaccaaaa ttctgctacg tttccagatg taagcatatc atagtaaata ttatgtaaat  
 743400  
 aacagggtct tttttgtgag taaatatgaa cacagatctc ttccggagca gataactttt  
 743460  
 ctggagatag ccacgctctc tgattgtgcc actgttctat ctgtgcaaca acatgggtctt  
 743520

tcttacgata atcctcatgt acatcgtgca ataagtaatc ttgtaaagct tctgcaaact  
 743580  
 cttgcatgga tgaaaagcgt gctgccggtg atggctgtaa tgccctgtatt aaaattttgc  
 743640  
 tgatcttaga aggcagtaac gatacatata cctttcctaa tgcaagctgc cccatgatca  
 743700  
 gttcataggc caacaaagct aaggaatata catcgatgc cggagagggc ggttcctgtc  
 743760  
 tgctctgtc aggactcata tatgctggag atcccgaatg attgaattgc caagcggaaa  
 743820  
 gcccatagtc aatgagcttg atctcgctg attgagagag cacgatattt tctggtttga  
 743880  
 tatcgagatg taaaacccca tgccgatgca gagtcgtgat aacttgctgct acttgcaaga  
 743940  
 caatagaaat cgctttatcc aaagagattt gcgatgaaag aatactatct cgcagagaac  
 744000  
 tccctaaaat gtattccgaa accaagtagc gtccctgtc acactctcct ctatcctcca  
 744060  
 agcgaacaaa cgctgggtgc gttactagct gcataatcct tgcttcttct tcgaaagcac  
 744120  
 gaagaaaacg tcgatcatga attcctggcg ataccaatgt ttaataaca acaggacgag  
 744180  
 aagagtgtc atccacacct tgatagacag tcaaccctac cttacgactg agtcccggtg  
 744240  
 ttaggagata gttcgtctta gaggaggaga aggatacacc cgatctgagc ataaaaactt  
 744300  
 acggtgtgac aatgctttca gaactcgata cctctagcat tttgctaggt ccttgccgct  
 744360  
 tgtgaaatag cggcaagcaa acaattctca cgtagaatga cagaggactc tctattacta  
 744420  
 aaaggcttat acttctaaaa ctggaatccc tagaacatct tgcaaagcaa tgatgttacc  
 744480  
 acgccctacc tgagctccat tcagaataat atctacgcct aaagttggat gtacaccatc  
 744540  
 gaattgcaat acactgccag gtcctagttt caaaaattct ccaacggaaa gagaatagcg  
 744600  
 agctacttca gcaacgattt ttgttgccga aggcaaaggg agttgccgga cctccttcac  
 744660  
 taggttcttc aggcgcctct tctggttgca tctcttgcaa tctgttaatt ttaaaagatc  
 744720  
 ccgactgctt atctaaaaac cgtccaccaa aaaaacgggt ccggttgatg gacaagaaag  
 744780  
 caccagcatc tctgtatct ggatcatata gacaagcatc taacaaaata aaactaccag  
 744840  
 gaacaacctg gtgccaatct tcttctgaaa ttgacaaaa gcctacttct acagcgagag  
 744900  
 taattgggtt ttgcaaatcg actttttgca tatcaaaagc ctgatcttct tcttctaaga  
 744960  
 atctacaagg ctctgcgctg tagtttcagg cactaagata gaaaaccgta tacaagatcc  
 745020  
 atctaaacaa caagagactt ggatcacatg atactctccc tccaaagcac gcgcagaaaa  
 745080  
 agcaacatct cctgttactt ttacagacat agaaggaatc caaggacttt cttgaagcag  
 745140  
 cttgcagatc tctgcaacaa aataataatg aaatcctaata aaacgatctt tttcgtagaa  
 745200  
 gtaagaagct aaggaaactat cattaaaaat cgttcttatt agagcttgca aatcttcttc  
 745260



cgaagaaact atgtaaaatt ccccagattc aaaggggttt gctaaaaacg gttggagcaa  
 745320  
 aatacgtcc ccatattcct gtacagcagc tgcaacagac agaagccctc gagactcaaa  
 745380  
 tgacaattcc actttctcca tatggaattt atctttgagt ttctgtcac actcctgctt  
 745440  
 tggaaaaaca ggaaaagaaa acattccttc cttctgttct tgcaaagaac ttagtaactc  
 745500  
 gtctctagct ttttaaccaat tactactagg ctctgtcgca actgccatgg gaatacctta  
 745560  
 tatatgagct tcttctactt tcttctcttg atgctggcct tgatgttgat cttgacgacc  
 745620  
 ttcgccttct tgatctcctt cttggtcagtg atgccgaata gttgcagcaa tcatatgcaa  
 745680  
 aggagtttct attttttcaa tcataggcaa actaacagct acattcccta caaccaactc  
 745740  
 tgtaagattt aactgacgag ctttcaaaga ctccaccaat gagactagct gcttaggatt  
 745800  
 ctgctgtacg agttgtgtag cttctgtaag ctgagcttgg tctacaaaat tcgaaaagga  
 745860  
 aacggaaatt tcttccccctg tttgtaccag agtcaggtta gctccacaga aagctgcagg  
 745920  
 tactgtattg ctattatcca atacaatttc tactaactgc ttgccatcga tatcggcgac  
 745980  
 taacagggat tctacagtag atgttaccaa ttgctctacc cattgtagat ctacctgact  
 746040  
 taccgctcct gtactcgttt ccatcatagc ttcgctcact acagccatag gagtttcaac  
 746100  
 taatgccatt ccggatgtag gattgccacc agtgaagaat ccgtctcctt tgctctcttc  
 746160  
 ttcttcttta gaagagacgc ctgctgtact ctcatgaaca gcacctctt cagagctttt  
 746220  
 agaagactct tgctgtgacg aggttcttcc tggcatccga tctgctttct cttgtctagt  
 746280  
 cgaagatctt ccttctaaag agaacactcg gacttctctt tgatctctag gctcatgagc  
 746340  
 ctctgtacgt ggatgattat gatcaatctt tgcactaaac aaagattccg aagttttatt  
 746400  
 taattccata aattagttct ccccagattc ccgttgtttt tgcttaagta attgatgaag  
 746460  
 caactgcccc atctcatctt gctctttttc ttcttgccga gcctcttctt tcagagcttc  
 746520  
 tttcatccat tcttctttat gcagtcgagt tttttcttct tctttacgtc gtttggtcag  
 746580  
 ctctacttca gccctttcca gctcctttgn tgctgccagc acattttctt tctgettatt  
 746640  
 gaccttttct tcttcttcag aaagctgtat cgcaactact ttgatatacg ctttcatttt  
 746700  
 aagaatcgca tcgtgggttg ttccgtcctc taattgctcg cggagtggcg aattttctgc  
 746760  
 atatagtgat tcttaacttt atcacgctcc gattcgcgtt caccgaattt ctcttggtct  
 746820  
 aactctaaaa gtctgcgttt ctcttaaca accttctctg ctctgtctac acgatccttc  
 746880  
 ttaatagata agacaggttc taaaggatat ctaaccacac aatcctacta tttccagac  
 746940  
 ttaccggaat attgctcgca actgttgagc agcttctctc taatttggtt tttcatgaat  
 747000

gtcttggttta aggaatcgat ttaattttatc gatatgatcg attgcgaaat cgacttcacg  
 747060  
 atccgatcct cgacgatatt cccaatacgc aatcaacatc tcattagctt tatatttagc  
 747120  
 taaaacctct ctagcacgcc caataattcg acgttggttc tcaggaacaa tagctgtcag  
 747180  
 caatcggcta atagaagcca acacatcaat cgctggataa tgatatgctt ggcctaagtc  
 747240  
 attagaaaga acaatatgcc cgtctaaaat ggatttcacc tcgtccgcta ccggctcgtt  
 747300  
 catatcatcc ccggccacta acacagtata aaatgctgta atcggttcctt tatcagaggg  
 747360  
 tctgtctctt totaacagtt taggcaaagt ggaaaataca gaaggcgtgt acccagcacg  
 747420  
 agcaggaggc tctccagccg ctaaccccccac ttcacgtaaa gctcgcgcaa aacgtgttac  
 747480  
 tgagtccatc atcaatacaa ccgtttttacc ttgatctcgg aaatattctg ctatcgcagt  
 747540  
 tctacgtag gcagcattga gtcgcagctg agacgactga tcagaagtag agaccacaat  
 747600  
 aatggaacgt ttcattccct cttcaccaag gtcattttct atgaactcgc gaacctctcg  
 747660  
 tccccgctct ccaatcaaag caattacggt aatgtctgct tcttcagcat tacgagcaat  
 747720  
 catgccccat aaagaggact taccaacccc ggctcctgca anaattccga ttctctgccc  
 747780  
 tttagctaca gtgagcatcc catcaataca ggcacgcct gtagacaaga tcgtacgcaa  
 747840  
 tttagctcga tgcaacggat ccggtggagc tttaaaaatt ggataaatgg catcgacatt  
 747900  
 ctctaaaggt cccttggtct ctgtatcaat agggatttct aaaccattta atacacgacc  
 747960  
 caataacctt tctcctgctc ggatatgcaa tggcaatcca gtagccatca cttccgaaga  
 748020  
 aggactcact cctgtcaact cccctaaagg agaaaggaag acaaaattct gcgtaaaacc  
 748080  
 gactacctct gtaactagag gctccatccc gtgacgtttc accaagcaca cttaccgac  
 748140  
 acgaacatcc ggaacaacag ccttgattaa catcccgaca acttcgataa tacgtccac  
 748200  
 aactgcggtt aattgcacgt ccggcaattc cgtcatgagc gtattaaact ccggtcgttat  
 748260  
 ctcttccatg ttaacctaac tgggttgctc taatcggttt tacactactc accgtggcac  
 748320  
 ctagaatact ggcaaataac tcggcgcggt gtgtagctct ttgaacggca tactgaactt  
 748380  
 ttaagaaatc ggctaattgt tctctttctc cattacgacg ggagaaatac aacaaagcac  
 748440  
 gattcaaaat ttcttctcct gaagagaccc aatcgactat cttgcgtgta acagattttt  
 748500  
 cttcgtcacc attacctgc ttgaccgtct gttgtgtatg ttcagctatc gcttgaaaat  
 748560  
 ccccatgat taaatcaaca atgactccta aagcatctac atgctcagag gccaaactgt  
 748620  
 cgggatcttg catttgcatc tgcgtttgtg catcccacaa acgacttttt aacaaatgga  
 748680  
 tctgctcttg taactcttca gagttcagag cttctctcaa ctcaggatcg atcaactgcg  
 748740

aattttttatc ctgcatcata gccatcaacg atagcttttc tgtggacact gtcgaatcca  
748800  
acgcagcacc tccacccccct aaagagaatg aggcaacatt tttacttaat tgcgtgggca  
748860  
taggagatgc tgaagggttta ttcaccgcag cactctcctt atccccatca aaatttggaa  
748920  
aaagcttaag aggatctatc atggaatacc ccactctttc cctaatttaa aggcccacca  
748980  
cttttagcaa ctaatccatc atgccaatcc agaacagact tagctaaagc tcttgtagac  
749040  
tctacttcac aactttctaa tacctgatca gctaactgta agcagcgctc caaactcgat  
749100  
ctacgcactt cgaaagaact tccttgctga agaacgatca tcataagtgt gagtgataaa  
749160  
aatgccttag cactccaatt ctcgggatct ttttcaacaa tagcacggaa taaaacttct  
749220  
gcttttgtga gctccatttt atgcaaatgc aacaatcctg atcctaactc atgtgctgta  
749280  
tgctcaggat ccaataacttg taatgcttga aataacgctt tagcgcttgc ttcacccct  
749340  
tgtttgatag caaccattcc tgcttcaaac aacaatgcaa aatcttcttt aaatacatcc  
749400  
aaatctgcca tgacccatct cttattttat taacttcctt taacagctct tgccatgggtg  
749460  
atcatttcag tattcaccgc agtcaagata ttggatacag actccatata ttgagacaaa  
749520  
atgtgcatgc ggaattgcaa attaaacatt gtccctaggt ctacagttcc ttgcgtggat  
749580  
gtttctaatt ctgttagata ttgttgact ccctgaacgt atttacatac gccatccagc  
749640  
atctggttga aattaaaagc cgaacaactt ccgctcgcca tagataccct ctcttttacc  
749700  
gtttacatta caccatttta cggttgatac gtcctagcac cttttgaaga gctacatatg  
749760  
cccgcgagta atgtttgttg tttctcaaaa gactctttta aagccccctc tcgaagagaa  
749820  
gatgtcagcg tctgcacctt actctgtaca ttagcattta ctctgtgggc tttggctaca  
749880  
tcgtgcatgt cttgttcaag atcaaacaac tgacgagcag ctttttctcc ttagctgcc  
749940  
gaattttcca tattaaacat agatttattc ctacctggaa gaattaaata aacctcgaac  
750000  
tgcctattta ttgtactcaa ttttatattt caaccctcc cgttctaaaa agatacaatg  
750060  
cggttgaatg cttgttaccg tcattccatc taaaatatcg cctcgagtta aaatacgccc  
750120  
attaactaca acattaatac taatatcccc gcactttgaa aaaccgggta cccgataacg  
750180  
gcctggatac cgcataattta gatcaataac accttcttct gcagncagca aaacgacaaa  
750240  
attcttcacc gcacgaatcc ctgcaatatc ttgcagttct tgcacaaccg ttcggaattt  
750300  
atctgcatct ttattattga tatatcctgt caaaacagct tcaccattgg tgaaggacac  
750360  
atgaacgttc gcaaaacctg attgcacaag atgtccagca agagctttca tgacttgtga  
750420  
ttcgataatc accttattat ccaatagtga aaggtaatta aaatgtagat ttagataatc  
750480

agccaaacaa gctgcttggtt cttctgtctt tagatacccg ctgattacaa aaatccccgg  
 750540  
 ctctggagat tgcattgctga tacctttaaa ttctggattc ttagacaaga gaatgttcat  
 750600  
 ctcttgccat actgcctcgt catcgatcac gttatcatct accgacttga caaacgagag  
 750660  
 agcatccact ttgtaaagta actcgtctctt atcaatgcta tttcttacat gcccaattaa  
 750720  
 gaacaactgt ccattgttct tattgaacgt aaaccgtaca gttggaaact gctgaattac  
 750780  
 atgttcaata tcatgaatca aatcgatttg atctatagaa actacttctt tcgtatggaa  
 750840  
 caaagaagtt gttcctattc caaagagcag agctaaccct ccaatgaaca aggttaatat  
 750900  
 aaaagcacct gttggcaacg tagcacgttt tctcttctct tcttctctt ccgcagctct  
 750960  
 ggcagcaatc tcttcaggag attgcggacg accaaataac ccataatctt cagaagaaat  
 751020  
 cgtcgccatt accgtatcgg aaggagcagt atagtcgaca agtaagaata acgttggttc  
 751080  
 tagagcaaca acttgattgg cagagagcgt agattgatgt tcaatcttgc gcccttcaac  
 751140  
 aatcacgcca ttcttactac ccagatcttc aatcaaaaact gaattatcat tgccgataat  
 751200  
 gatcttcgca tgttggcgcg aaatactcat atcacttaag acaatgtctg caacctgcgg  
 751260  
 atcacttctt acgatatagg ttttccact atccaaatgg aattcagcac cgatattcgc  
 751320  
 accagcaaga accttcaaca aaaatcgtga tggttgcgtc aaatcaaccg caacttgttt  
 751380  
 ctgtgcaaga tcttctatct cagcagggaa gattccttga tcaaaacgga aaagatcctg  
 751440  
 aacattaaag ggagcaagaa cctctnnttt atcttctctt tcttctctt cttcttgaga  
 751500  
 agcctctgcc ttagctctt catttgctgc gctttcagca gtatcttctt caccctctt  
 751560  
 ttcttcttca ctgcctcctg agctgccttc ttctgttacg gaagcttctt ccattggaga  
 751620  
 tggcgagttt tcttccgtag cgctattagg ttctcctgac ggctctggag tttccgggga  
 751680  
 tgggggaggc gtttgagaag gttgttgctc ctgattttcg ggactttgag aaccgattc  
 751740  
 tgaagcagaa gaaagctgtg gctgctgatt ttgatcgggc gatgttctgt tttcttccat  
 751800  
 actcgcgttt tgagattggg ttggttcacc actgcctgat ggagtagttt gtttaggttg  
 751860  
 ttcttgactt gccaaaggaa gctcaagatc cttttttctt cctgtaacag aaggagtctg  
 751920  
 tcttcttctt gaagagacct ttggctcaga gacttctttt ggtgttccag gctccttctc  
 751980  
 aacagaagct aaaaaaaca ccgctaactc ttgttcttct gctattgctg aactagatac  
 752040  
 ctctccagaa acctttgtct ccgaaggaag acttgattt cctgtctctt ttttaggacc  
 752100  
 ttccggacgaa acgcttgaag agccttgccg tgcaggctct ccctcattac caccttctgt  
 752160  
 ctggaacgat aactctatat ctcttctac ctcttccctt ttaaaaaacg agacttggca  
 752220

gcttcccatt acaaaggaaa ccccatcttt taacaaaaca ggggcagtga taactgttcc  
 752280  
 atcaacagaa accggcctcg gaagcatcta aattttctaa ataatactcg ccatctttta  
 752340  
 aagtgatgag aatctgagag ggagcaagct ttccatcttg caggagaata tcaactagctt  
 752400  
 ttccatcact gccaaagagac caactcgtcc cattttctaa aataagaaca gttccagaca  
 752460  
 agggcccttt atcaatagac taagcgtata cccatccctt tantcctgct ccgttttact  
 752520  
 cagtccataa tcttctagcc acgcttcagc ataattcaga acacccccaa taaaacttgc  
 752580  
 aaaatcttct tgagacacct ctctctgggac tcgccgtacg agcactgcat gcccatcact  
 752640  
 atcaagccct aaggcagctc ccccgctctc ctggccaaac aaattgcctt ccatcattcg  
 752700  
 agcatatgct ttttctatat ccataaatgc gggaatctct cccaaaaaag cactgatgat  
 752760  
 aatttcttca tcagcattct gacgaacgag catccgcaca aggetgctaa tcggaagcac  
 752820  
 ataggatcca tcggcatcga attctaattc ggaagccact cccatatacg ccacaaaatt  
 752880  
 ctttatcaat ttttccaaca tgtgttcacg tgctcatctc taactgagag ctctgggtcc  
 752940  
 gaaatactcc ctccctagct attggaatgg gccccgctga tcttatgctg agttatgcc  
 753000  
 atacctactt taaaaagaaa aacgatttct catctcgata gtggagcctt ttctgttttc  
 753060  
 tctttcatcc ctttcaattt aaagcacaaa agaatttttag aaaaaaatcg ggcacgaacg  
 753120  
 actcgttctt ttgatttcta aagacatctc ccaaaacaca ttttcccggc acaaatcaac  
 753180  
 tcattcagag cagctctcgt atcgacaaca cgcagggaca tcgtgccact gcatcaaaga  
 753240  
 gtcatttatg tgcgaaaagt atgtatccaa gaaatcacaa gagaagcctt ccctctcttc  
 753300  
 gttcttaggt taagcgcagc ttaacagatc cccctcccct gctttctatc aaggctttgc  
 753360  
 attccatcat attagagaaa ttgcaagctt ccgaatgaaa ggctgaatag ggcagcgtac  
 753420  
 ctctaataca caaataaatc aacttgaaag ttcacagttt agaaagtcta gaactaagct  
 753480  
 gaagagaaaa agagtctcaa ggcttttaat agaaacgacg gctctccatt tccttgctat  
 753540  
 tttctatagc cttaacagga gattctatc tgtttgctct gtactttgca aacacacca  
 753600  
 gagacagtcc aactaggcgt tcgctcctac acagtcatgc cgttctaatac tttgatttag  
 753660  
 agagttccaa taacggtacg caacctctct caagctgtcg agatgtgctg agttcacttc  
 753720  
 ctttcgatgc tctcttaacc aatcactgat ttggccata tccatgtacc ggtgagggaa  
 753780  
 taccgtatgc gaaggcagag cacgaggaac agcaaaatca aaaacaatcc gatcggggat  
 753840  
 atcccagata ctttcccaaa gggaatgtgg cagagcatac tgcaattcta aagaacctaa  
 753900  
 aaacacgacg cgataaggat cttgaaaaca tagctcctct cttactacct gacgcataga  
 753960

taacgtcggc agctgctgac gagaacaaaa ggtgatacaa gaaaatcctt gccttcgcaa  
 754020  
 atgataagct acagaacgat tgatctcaga atagcctata aataacaaag aggccttctt  
 754080  
 atctatttga cgtcttcgta actcctgac cagcagaata gggatagtga ttgctgcata  
 754140  
 aggcgcgcct cctttcgctc gaaatacttt cctttcctta agggcctttt gaaagagaaa  
 754200  
 atggagagca aaagaaagct tttgctctct agcagcttgt aaataggcac gtttcacttg  
 754260  
 tccttgaatc tccgtctctc caagaactaa gctatctaac ccgctgcta cacaaaataa  
 754320  
 atgtgcaaag caatcttgat ttcgataaaa ataaggcgag acacctaaga gctttatttc  
 754380  
 ctgtgccagt gaatcaaata gctcggctgg cgcgacgcta tacaactcga cgcgatggca  
 754440  
 cgtagccaat aaaacatagt cctctctctt ttgaaagact tcaggacgaa aagaccctg  
 754500  
 tgcttggtgt aaaatatgaa gaacttgctc tcgttgctgc aaagtagtct ctcgataact  
 754560  
 cagccaata acgccaaca aaactctatt acctatacgt tcttccctt ccctaaccat  
 754620  
 cacggtttct tctttactcc ttaagctccc tctcatcatt ccctttctaa agaaaaagat  
 754680  
 tgtatgctt tctctcgggt tggcttattc tctttgttct gtatttttat accaatattt  
 754740  
 ttgagactct ctctgttctc tgcattgaaa aaattttgta gtctggagac gaaaatagaa  
 754800  
 aaaccgttaa aaaaggcgtt tccacggctt aatcttagta tctcaagtcc tcaccgtca  
 754860  
 cactgcttag tgagacagaa gactaaaaga aatactacgc cttacattat ttttctaaag  
 754920  
 agagcataac tattagctga ttgttttctc agaaattata gaaccggaat caaacttttg  
 754980  
 tcttattcca cacactctta tgcgaaaaaa aactgcgtat tcagaatctt ctatcatttc  
 755040  
 tttagcttcc ttggatcata tccgcctacg cgcgggaatg tatattggaa gattaggcga  
 755100  
 cggatctcaa gctgaagacg gcattttacac gttattttaa gaagtagtgc ataagtctat  
 755160  
 tgatgaattt gtcattgggt atggacatac catccacata acaggagacg cacacgaact  
 755220  
 gtctattcgt gatgaaggcc gcggcattcc cttggggaag gtgattgatt gtgtttctaa  
 755280  
 aatcaatact ggcgcgaaat acactcagga tgttttccat ttttctgttg gattaaatgg  
 755340  
 cgtgggactg aaagccgtta atgccttctc gcaacatttc tctgtacgtt ctgtgcggaa  
 755400  
 caaaaaattc ctcaaagctt ctttctccaa aggcattctc ttacacacag aacagggcgc  
 755460  
 taccgaagat cccgacggta cagaagtcgt tttctctccc gatcatgaac tattcgagaa  
 755520  
 ttttctttc caagtggagt ttctaaaaaa gaaaatcct caatacacct atctccatcc  
 755580  
 cggactgaca attatttata acggagaacg tattgtttcc actcgtggctc ttcttgatct  
 755640  
 ttttgaagaa gaagtgcaaa cccctcttct gtattccctt attacgttcc aatactccga  
 755700

tctcgcattt cttttctccc atacagaaac gtcttccgaa caatatTTTT cctttgtaaa  
 755760  
 tggccaagaa acaactgatg gcggaacca tctcgttgcc tttaaagagg gtatagtcaa  
 755820  
 gggcgттаат gagttttttg gaaaaaactt ttcctctcaa gatattcgtg agggacttgc  
 755880  
 tggctgtatc gccattaaaa ttgcttctcc tatttttgaa tcccaaacca aaaataaact  
 755940  
 agggaatacg aatatccgcg cagagtttagc caaacgcgta aaagaagctg tgctctcttc  
 756000  
 tttgaaaaag aatccttcca gcgcggaacg gatccaagag aaaatcaaac tcaacgaaaa  
 756060  
 aactcggaag aatgcgcaat ttctcaagca agagctcaaa gataaacaaa aaaaactcca  
 756120  
 ctataaaatc cctaaacttc gggattgtaa atttcatctc acagacaatt ctctgtatgg  
 756180  
 taaaaattcc tctattttca ttactgaagg agaatcggct tccgcttcga ttctagcttc  
 756240  
 gcgaaatccg ctacacacaag cagtgttctc tttgagaggg aaacctatga acgtcttttc  
 756300  
 ctccaaagaa gaaaccatct ataaaaatga cgaacttttt taccttgcta cagccctcgg  
 756360  
 cctgcacaaa gactctctac aaaatcttcg atacaaccag gtgatcttag caacagatgc  
 756420  
 ggatgttgat ggtatgcata ttcgtaatct tatgattact ttcttcttaa aaacctttct  
 756480  
 tcctcttggt gcaagcaacc acctatttat cctagaaacc cctcttttta aagtacgcca  
 756540  
 caaagatgcc actttctatt gctactcaga agaagaaaaa ctctcgacca tagaacacat  
 756600  
 cggtaaaaaa gaatcgtctc ttgaaattac tcgtttcaaa ggcttaggag aaatttctcc  
 756660  
 taaagaattc aaatctttta tcggcgcaga catgcgctta actccagttt ctcttctga  
 756720  
 tacagaaacc ctgcacacac ttttacaatt ctacatgggg aaaaacacaa aagagagaaa  
 756780  
 actatttatt attgagaatc ttgttacc aa cctctagcta taaacgaact tatgagcgac  
 756840  
 ctctcggacc tattttaaac tcatttcaca cagtatgcgt cttacgtcat tttggaacgt  
 756900  
 gcaatccctc atgtttttaga tggcctcaag cctgttcaaa gaaggcttct ttggacctta  
 756960  
 ttccgtatgg atgatggtaa aatgcataag gtggctaata tcgcaggacg tacgatggcg  
 757020  
 ctgcacccgc atggtgatgc gcctatcgtg gaagctcttg tcgttttggc aaataaaggg  
 757080  
 ttctgatag agacacaagg gaactttggt aaccctctca caggagatcc tcatgcagcg  
 757140  
 gctcgttata tagaagcgcg gctaagccct ttagctaaag aggtactttt taatacggat  
 757200  
 tcatgacct tccatgattc ttacgatgga agagagcaag aacctgatat cttagctgca  
 757260  
 aagattcctc tactactcct tcatggcgtg gatggcattg cagtagggat gactacaaaa  
 757320  
 attttccctc acaacttttg tgatctacta gaagcacaaa tagctatact gaatgacaa  
 757380  
 ccgttttctc tccttcccga cttcccttca ggaggcacga tggatgcttc cgactacaa  
 757440

gatggcttag gatccattgt tctgcgcgca acaattgata ttattaatga caaaaccttg  
 757500  
 ctaatcaaag aaatctgtcc ttccacaact acagagactc taattcgttc tatcgaaaac  
 757560  
 gcagcaaac gaggaatcat taaaatcgat tgcattcaag atttctctac ggacctccct  
 757620  
 catatcgaga tcaaaactccc taaaggatc cagcgtaaag atctgttacg ccctctatat  
 757680  
 acacatacag aatgtcaggt tatcttaacc tctcgccaa cagctattta ccagggaaaa  
 757740  
 ccttgggaaa caacgatcag cgaaatccta cgcttacaaa ccgagactct ccaaaattac  
 757800  
 ctaaaaaaag aattactcat actagaagat tccttaagcc gcgagctgta ccacaaaact  
 757860  
 ttagaatatc tattcattaa acataagctt tacgataccg tgcgctccat gctttctaaa  
 757920  
 agaaagacgt ctccttcac cagtgcatt cacaacgctg ttttggagc tctgactcca  
 757980  
 tttcttgaca cgctcccggc tcctgataag caagcaaccg ctcaactagc agctctaact  
 758040  
 attaaaaaaa tcctctgttt tgatgaaaat tcctacgaga aggagctggc atgcttagaa  
 758100  
 aagaaacgca gtagcgtaca aaaagatctg agccaactga aaaaatacac agttctctac  
 758160  
 atcaagaagc tgctcgaaac ctacagacaa ctcgggcac gaaagacaaa aattgcaaaa  
 758220  
 tttgatgacc tacctaccga gagagtctcc gctcataaga aagcaaaaga acccgctgcg  
 758280  
 ctcgatcaag aagagaactt ctaaaacgtg actcgccct tgagatcctt aaactctcgg  
 758340  
 gccaaaaaga ctacagtctt ctcgagaaga aaaacggtgt tagaaaatac gcgcgctaag  
 758400  
 actttctcta acaatgactc aaaaagctgt aaacgtatac gtttaccgct cttccataat  
 758460  
 ttctaggctg actttcacat tatctcgact tgctacggaa accaataaag tacggatagc  
 758520  
 cttaatagtg cgtccttctt taccgataat ttaccgata tctcccttag caacagtcaa  
 758580  
 ttcgtagata atcgatttgg ttccctgcac ctctttcaga tgcacttct ctggcttacc  
 758640  
 aacaagattt tttacaatgt acgctaaaaa ctctttcatg cgaagcaaatt cctacacaag  
 758700  
 cttttttctg aagggtgtgaa agaaaaataa aaatagtatt tataatctaa ttttatactt  
 758760  
 cttacttaaa aaacaaaact acctagtgt tttaaaccaa tcacacgaac catccagtat  
 758820  
 agagacacct tctctaaatt cttttctat taaggagtc atatcgctg gaagctttgt  
 758880  
 cactagcttc actcgctccg cactctccgg atgagcaaaa accaagctat aggcattgcaa  
 758940  
 ttgttgtttg tcaagaccat aacgaaaatt tatagagggg atcccgtaaa cgggatctcc  
 759000  
 gagaatcggg gtgcccagggt gttcatatg tacacgaagc tgggtgggttc tgctgtttc  
 759060  
 tgggtataga gcaaccacac ttaatcgctc attcgtagct agaacatgac aatgggtaat  
 759120  
 ggcttcctta ccgccttcag catgtgtaga aagcacagtc atttctttcc gtttttagagg  
 759180



atgacgcgtt atccgagtat gaataagttc ctgagacgga gcattaatgc aaatggctac  
 759240  
 gtaaagcttt ttacctggtt tggtagcaaa aagctcacta taaagagcct tagctcgccg  
 759300  
 agtttttacc gtaatcaata agccggaagt atctttatct aagcgatgta caatccctgg  
 759360  
 gcgccatggc tcctcggggc aactcttggt tcagacgctc tccgatttca tgtaataaag  
 759420  
 catgcaccac cgtaccttgc gtatgcccgag gagcaggatg gacaaccata tctcttggtt  
 759480  
 tattaatgac caaaatcata tcgtcttcat ataccttate cagaggaata tcttcggga  
 759540  
 ttaaagaaga gggttcttcc tcttctatca attccacttc taccacatcc cctagggata  
 759600  
 acggatggga aacacgcgta tacaccggcc cattaacacg gacacgcctt aactcaattt  
 759660  
 gttgctgata aaaagctcgt gaatacgctc cattatatga gaccagcccc ttatcaaggc  
 759720  
 gtcctgttaa ttgttcatca attacaaatg aaaaaacagc cgttggagca gggatttcca  
 759780  
 gaatcaagcc tccttaaaac aggactcgtc ttttgaaacc cttctatgat acggttcgga  
 759840  
 aaagatttta ttcaaccttc cgaaccgta agaaatgtta acaaaactat ctaaactttc  
 759900  
 gagaagaacc acctgccggg cttcacaggc tagtaaaatc ggggcatgat ctgtaagaat  
 759960  
 cccgaactgc tgtttcaata aacttatcac atgttgacac tgcaactccc aaacctctg  
 760020  
 agtcatagga aatctgctta aaggtttggc taaataaata gtttgtttgt aacaaatcgg  
 760080  
 aatcaaatat ttctcgcat caaacaagaa gttcttctg ttattagcaa gcctgcacac  
 760140  
 ctcttcttcg agaaggggtc gtgctaagaa gtagcgaatt tccatcaatc tctgtatacc  
 760200  
 gaacgcattt tctttgaagc gcgttggtct cgatccattt ctttatgaac cgttgtgaat  
 760260  
 gtggaaatca gtaaagactg tatgaaacgg tcgtacatct cctgcccttt ctgttctccc  
 760320  
 atttttgcca taagagcttg ccgcaactgg tctaaagaac gaactgggcc ctcaaaagtc  
 760380  
 atatttgatg gggacatcaa ctcttctttt acttggcctg aaacagaagt aactccttgg  
 760440  
 tttcgaacag accgactcgc tatgaattgc gtgtccatta caagagactc cccaataca  
 760500  
 aagatttttc tgtattttac ttgagtcaaa agtatttttc acgagagaaa ggagataaaa  
 760560  
 tctgaaaaga aagaagcatg tgtctcggac cgagcaggat tcgaacctgc gaccatccgc  
 760620  
 ttagaaggcg gatgctctat cactgagct atcgggtccac agcaaggaaa cactcccata  
 760680  
 gtgctggaag atactatacc ttagacttng attttctgga agcactcttc cttcttctat  
 760740  
 tccttgagat gcttggtcaa antgctaate cgccgaatcc ttgcccataa cccattcctt  
 760800  
 ggattcacta tttctcatt taaaaagcc ctcttcttag gattttacaa ggtttctcgt  
 760860  
 accaatcaaa cgcaaatggg gtatagtcaa atttctgtca gctgagaaga tcgttaagaa  
 760920

ctctgactaa aggcgcaatt ccactctaaa aaaggatacc cttttatggt tccggaaaaac  
 760980  
 aaaatgctct tgatagcagg cccttggtga attgaagaca actctgtttt cgaaacagcg  
 761040  
 cgacgattaa aagaaattgt tgctccgtat gcttcttctg ttcattggat ttttaaaagc  
 761100  
 agttacgata aagccaatcg ttcacccgta cacaattatc gagggcccgagg actcagactc  
 761160  
 ggggttgcaaa cactggcgaa aattaaagaa gagctagatg ttgaaatctt aacagacgtg  
 761220  
 cattctccag atgaagcacg ggaagctgct aaagtgtgtg atattattca agtcccagct  
 761280  
 tttttatgtc gtcaaacaga tcttctggtg actgctgggg aaacgcaagc gatcgtaaat  
 761340  
 atcaaaaaag gccaatcctt ttctccttgg gaaatgcaag gccctattga caaagtactg  
 761400  
 tccacaggaa ataacaaaat catcttaaca gagcgcggtt gttcttttgg gtacaacaat  
 761460  
 cttgtttctg atatgcgttc tatcgaagtt cttcgtcgtt ttgggttccc tgttgtcttc  
 761520  
 gatggaactc attccgtaca actaccggga gcactacata gccaaagtgg tggccagacg  
 761580  
 gaatttatcc ctgtcctaac tcgttctgct atagccgctg gcgtacaagg attattcata  
 761640  
 gaaaccatc cgaaccatc atccgcttta agtgatgctg cttcaacgct ttccttgaaa  
 761700  
 gatttagaac gattgcttcc tgcttgggta cagcttttca cctacattca agaaatggat  
 761760  
 gctgtttctg tatgacgann ttctttttca tggcatctgg tgtgtggtag ttttaatat  
 761820  
 atgtgcttgc gtaactgcat tagcgggtgt caaaatggga gattttacca atcccacgct  
 761880  
 tgtacaccaa gactccgtaa caccagctcc gccatttttg aaaatcaaaa aacttggagt  
 761940  
 ccgcaagcga atcatctctc cagaaaagca attattttat tgcaccatag ataagtctg  
 762000  
 tatggagtta catttctcca atacaagttt aactgtcga gaactcttat cgcacctaac  
 762060  
 aggatgtcta caaactgaaa ncgcggaccc cctatgtttt ttagaggtag tggaggactt  
 762120  
 ctttaattaca aagattattc tttgagcgtg tataattggt gtttctctat taacactcca  
 762180  
 gatgccgaac cagaaatggg tagagggatg gctgaaggcg gaatgaaagt cctctctctc  
 762240  
 tctttgctta aaaactaatc ctttttatgt cagtactatc cgtttgcaac ctcatcaaaa  
 762300  
 aatacaataa gaaacctgtg accaatgatg tgtcttttca agtcaatgca ggagaaatcg  
 762360  
 tggggttggt aggcctaac ggagcgggga aaaccacagc tttttatcaa actgtagggt  
 762420  
 tgatccgtcc tgattctgga aaaattctgt tcaaaaatac agatattaca aaaaaaccta  
 762480  
 tggactatcg agcgcgcctc ggaatcggat acctagcgca agaacctact attttcaaag  
 762540  
 agctgactgt taaagaaaac ctaatttgcg ttctggaaat tatctataaa acacgaaaaag  
 762600  
 aacaaacgca cctattaaat gctctcattg atgatcttca attgactact agtctacata  
 762660

agaaagccgg ctcgctatcg ggcgaggagaac gtcgccgatt ggaaatcgcg tgtgttcttg  
 762720  
 ctctgaatcc tagcgttctt ttactagacg agccttttgc taacgtggat cctctggtca  
 762780  
 ttcaaaatgt caaataccta atcaaaatc tggcaagtcg cggatttggg atcttaatta  
 762840  
 ccgaccataa cgcaaaagaa ctcttatcta tcgcagatcg ttgttacctt atcattgacg  
 762900  
 ggaaaaatctt ctttgaagga tcgtctgctc agatgatcgc aaatcctatg gtacgtcaac  
 762960  
 actatctagg agactctttc tcctaattct taatgccgtc ccgtttttca caagacctgg  
 763020  
 gcacaacgcc caggtcttaa taatagaaac cgaaaaaaag atactgcggg atatgttaaa  
 763080  
 gccagtttaa ccttggaat cttcttcgga aagcacttcg ttagctatcg cggctatcgt  
 763140  
 ctttaaccct tcaggaaagc ctatcgcaca caataaatca tggatgtacg ctctttccga  
 763200  
 ctgcagttga tcattgataa attctaaacg agctagctct tgatgtatct gtgataactg  
 763260  
 gtccataacg tccgctcctt ctttctggaa tcattcatct ttactaggag caaaaagtgt  
 763320  
 gccagctcta attaataacg ccctcttttc aaaatgatcg cctctaaagc ttctcgatca  
 763380  
 gcccaaactc caacgtgttg tttggttctt gtaattgcag tatagagaat tgccgaatca  
 763440  
 aagacttcac tgcccttagg aagaataaca atcacacgat catattcact accctgactt  
 763500  
 ttgtgcacag acatgacata gttgtaagaa taataggga aatctgcttg atgcagaatc  
 763560  
 tccccattca tgaaacgcaa ttgttccgtt acaggatcta aaactcctgt atctccattc  
 763620  
 gttaatcccc acgtttcata tctttctgtc acgatgatag gaatagggtgc ccgtggatgt  
 763680  
 ttctcctgca tctcattaaa caacaaccga ttcaactgca aaaaacccca aagtccttgg  
 763740  
 cgcacggag tcaaagcaca taacgacacc cttcttttgc ctgcttgtgt aaaagcaaaa  
 763800  
 gacaatcgcc gaatagcttc ttgtcgggaa ggcaaagggt gaaaaggaat cagctccttg  
 763860  
 cgcagaacag cgctcgctaa ttctgtaat tccttatgtt tagctcgggtg gctggtagat  
 763920  
 aaaaagcatg cctgtttaga aaactcagac actacttcat gaaaaggatt tccactcca  
 763980  
 atacctattg gagaaagctg attcgcaccc ccaaaaatca ccattctatc tgcgtagatc  
 764040  
 gtttccctc gggattctcc tcgtatggtt ttaatcagtc catgtaacag attcatggtc  
 764100  
 accatcgagc cttcatcaac caatagtaga tctacagggg agcgccctct acgcatactt  
 764160  
 tttaaaaatt tatgaatcgt aacgacttct acagaatctc caacgattcc ctgagacgtt  
 764220  
 aatacgctat gcagatgagc ggaagcttcc ccggttgag aagctaccat gatctgcgct  
 764280  
 gaaggaattt gcgcaagtat caacngaac atctgaacag ctaaaaatgt tttgctgtt  
 764340  
 cctggctctc cacaacgag agagaagcaa gaatttaata cagttttcag tacctggttc  
 764400

tgctcttctg agagcagagc aatctcttca aaaattaaag gtgtacgtgg aaacgtcccg  
 764460  
 ccaatctatg caatttatga aacaccttct cccgtaaaag aaataatgag cgtagataaa  
 764520  
 ttttatgatt aacaacttca aacagttctt cttttatgcg ggatgacaac agctggaacc  
 764580  
 attggaagag ttgtttatgt gaaatccctg ggagcgtggg atgaatcgtc tcatcacaaa  
 764640  
 tagaaaaata aggataacca caacgcaata atgcggatgc tgtagctaag aaagcttctg  
 764700  
 cttcctgact aaactcttcc tgggataaat gcttttgagc aaaagctata tcaaaagggg  
 764760  
 gaagaatatg ttgtgctaac aaagatggta caatatcttg aacgtgctga tttacattca  
 764820  
 cggaagagat ttttcttttt gctgtcgtgc tatgtattta tagcacaaaa gagaagcttt  
 764880  
 gtgtacttgg gaattccaag catcctcccc taaaggaagc ttttgaaata cttccaaagc  
 764940  
 ttccgtgtat tctttttgct ctactaagct taaccaagt agttgcaagg cttctgttga  
 765000  
 aggagccaca cgcgccagcc aagaactata cacaatacag agacgataat cgcctttaga  
 765060  
 aaaaagatat tgcgcatctg ctaaacaatt cgcaatttcg gcatcgctag cttaggtctt  
 765120  
 gggcaatccg acctcatcta aaaaattctc tatccacact aaatgcgtga aattccgcat  
 765180  
 agctaaagcc tgggtgtaaa aatccttaac cagacgaagc gtgcgattaa gacaggcctt  
 765240  
 ctcattctga gaaaataata ggatttcctt taagaggcgt aggcaggctt cctcctggcc  
 765300  
 tcctctccat aaatgcttgg cactgaagaa tagataatgc actaactgtt gccgatcgac  
 765360  
 atcagcgata tcttgcctct ccataacag tagatagtct tttaatcgcg agtattgtgc  
 765420  
 atcatcctcg caaaccatat tcacaatctc cttctcggaa agtaacaact tatgccccca  
 765480  
 agaagagcga ggatctagcg ttttcaacag agctaagtac tggtcagcgc acactgtgtt  
 765540  
 tccttgagaa acacaaaaaa cgagttcatc gctgaacagc tctatcagtt tttcttttaa  
 765600  
 ttttttgatt tttgaatcgg caattgcctg acagattttt tgcgtatgta taccatcttg  
 765660  
 taaaacagcg ggtttcatcc tttctaagac taaagaatag tccggatgga catagctatt  
 765720  
 ttccacatt aacaacgc atcatgaacaa agggagctgc gtttctggta tgacaaaaat  
 765780  
 atgctgcatg atcgtaggaa ccagcatgct ttctgggaaa aaggttttgt atgctccgcg  
 765840  
 atcaaaacct ttcatttgct tctgataaaa aagaatcggt tcataatact ccggaagtaa  
 765900  
 atcgctacgc accccctctt gtaattccag aaggtagctc tgccttagca ttaataccaa  
 765960  
 ccggttatac atgtctacag accaagcata ttctctagaa aagattttgt tgaaaatact  
 766020  
 gtttaataacg attcgccctt ccgcatacct tctggcacct atcagctttc agctgctatc  
 766080  
 tcttctaaaa cataaggaga aaatagctca tagacattcg tatctaaaca aagaggctta  
 766140

gtctgatcta catgccc aaa ccaccgggat aacacatcca ccgcaagatt atattgtttg  
 766200  
 gtacgatgtg catgtaacgc tttaaaaaat aaaagatgag cttctgatcc agataccctt  
 766260  
 tctaattccg caatacatte tgccattaat gaaagggttat ttaaaaaata ggcattgaga  
 766320  
 atccgcctt ctaacaactc acgctgcaaa acaaaagggtg cagaagtttt tcttttatca  
 766380  
 atgcgagaaa aaatttcttt tgattcttga aactttcttt gaatttgtaa cgagaacccc  
 766440  
 tgacaacaca gtaaatacat ctgctcttgt tccatggaaa gaccttctga caaggtaactt  
 766500  
 cctctctta atcttgcaac agttcgatgt gtatgatcat aatgcgatgg agaatcgtct  
 766560  
 ctggaagaaa aaaatacata tgatcttccg cctgcagaga aacaagaaag gagaaaaacc  
 766620  
 actaacaaga aaacgcgaac cacaaagcct tctcgtcgt taaaatgctt gatctctagg  
 766680  
 tgccttactc tttgaagtct cttttatcta acctcaacac tataaagaag tcgcacacca  
 766740  
 aagatccgtg gagtttacac caaaaaattt tagcctttca aagaaaaatt atgaaattgg  
 766800  
 ctctacagct tccgggaaat taccaaact atgtagagaa ccacaacaaa gacgggggag  
 766860  
 aagagaaact accaaggaaa aagaagaaaa acttcttttc cttgattaga atcgataggg  
 766920  
 aataccct ctatttcgca gcctctgcta cctcgcgaga ctctgaatcc acgcaagctg  
 766980  
 ccgctggagc ttgtgaagcc tgtacagact cataaatacg gcgttccaac tcgtggaaca  
 767040  
 actccttatt ccttttcagc tcttctcgaa ccgcctctcg acctggcct aacttacgat  
 767100  
 cctggtagtt gaaccacgat cctttcttat cgataatatt ttttctgaca gcgagatcaa  
 767160  
 tgatacccc tgcggaagaa atcccttcat taaacaagat atcaaattct gcagttcgga  
 767220  
 atggaggagc taatttattt tttgctactt tcaccttgat acgattccct atatcgaagt  
 767280  
 tttctcctcc ctttatggag ccaatacgac gaatatcgat acgaatcgaa gaataaaact  
 767340  
 tcagtgcacg tctccagtc gtagtctctg gattaccaa actcacacct atttctccc  
 767400  
 gaatctggtt aatgaaaatg gcacaagtat tggttcgtgc taaggttgca gtttaatttg  
 767460  
 gtagagcctg cgacatcatg cgagcttgca aaccaacatg gacatctcca atttcccctt  
 767520  
 ctaactcgct ctttggaact aatgctgcta ccgagtcaat cacaatcaca tcgacagctc  
 767580  
 cagaacgcgc taagagctct gcaatactca aagcatcttc tccgcagtca ggctgagaaa  
 767640  
 tcattaaatc attaatattt gctccaataa gcgcagcata attcgggtct aaggcatgct  
 767700  
 cggcatcaat ataagccgcc acccctccca tcttttgagc attggccact atatgcgtcg  
 767760  
 ctagagttgt tttccctgaa gactctggcc cgaaaatctc tacaattctt ctttaggaa  
 767820  
 cccgcctat tctaaggct aaatccaacg acaatgcacc tgttttaata gttgatatct  
 767880

catgagctga agaatgcttt cctaaactca tgatagatcc tgcgccaaat tgcttttcga  
 767940  
 tataagcaat ggccgcttcc aaagcccttt ttccggtcggg aacgctcatg tatactccct  
 768000  
 tgttgcgctg tctagaagac tctactttta gaggttgcca tctgcgacct cttatatttc  
 768060  
 gtggcgtcag tttgcaatat ttcaaagaca acagtcaagt gctagaattt caaaaaaact  
 768120  
 acactctttt tttatctaga atggagggtt ctctctatct ttgagtacaa gaaagaggcc  
 768180  
 tcttttttca aaaaaaagaa tgcagatgca gaaaagagga gggagctttt tatacgtaaa  
 768240  
 acagctcttt aagttagata taactgatct aagggaacat catgctcttc ctttgaaga  
 768300  
 tacgccaaca gctgctcttt aaatcccacg cctattgtcc aaatatacgg atacttagac  
 768360  
 aaaaaacgat cgtagtagcc tccgccatat cctaaacgaa acttggtctg atcaaagact  
 768420  
 atcgaggaa tcaaggccgc tgcaatctgt tgtgcctcga tctctctcc ttctatctga  
 768480  
 ttcaaacttt taggagaata cagactctct atcatcgtaa aaggaagagc tatcggaacg  
 768540  
 atatccatcc cttgcatttt aggtaggagg agtcgggtct cttgcgctaa ccatgcattg  
 768600  
 atccctcgaa catccaactc tgagcgaaaa ggaatatagg ataacacaaa gccttgcgna  
 768660  
 attgtctgca taacaaaatg catcagctca cgagctgctt catctctcgc ctggacagaa  
 768720  
 agctgctcgc gcttcgctaa ccttctcgt cgcaacaac gtttctgctc tacaatattt  
 768780  
 ttcatgtcta atgaataaca ggcttcccat cttcatagag gactttcttt aacaatctc  
 768840  
 ctgtagcact gaaaaagacc gctgtcccag aacctttttc cacttttagca tatggatctc  
 768900  
 ggtcgttcgg ccggaaatat tctcctttta tgagaagatc gtctacatat tctcggtag  
 768960  
 ccatcacttg tcttcggga tagtatagca tgagaatccc agtcttttta ttttgcaaa  
 769020  
 gttctttgct actttccaaa gcgccatttg ggtaccaagt tttcacagct cttttagaa  
 769080  
 tgcttgga ccatgttaat aacatttttc taccttctcc gcctggatag aaaaatactt  
 769140  
 cttctccctc tttctgccc ttgattagag aatatgcttg caacagagat ttaccatgtt  
 769200  
 catcaaataa caagacttcc ccgtgaggaa cgccatgtac aatctgtcgg gtctctataa  
 769260  
 tcgcatattt ccataaatt acttggttac ctttgccatt cactacgcac gcgatttctt  
 769320  
 ccttagtaag aggatcgtaa tatttaccac tgcgcagttt ccttggttta tattcttctt  
 769380  
 ctgacaacaa tgactgtgaa cctggctcgt agcgtaatgc acatccagac aactgccctt  
 769440  
 tacaaaaagt ttgtttcttt aacaaacttc cttcttcggt gaagaccaa aagtctccat  
 769500  
 gagcaacacc tttatggtaa ggacattcct tccatacatt cccattcgcg tggtaataca  
 769560  
 gcgaaatccc ttccagcaag ctttttcat aatgaataac agcttctaac cgccctcgc  
 769620

tatcatgtgc atacgttggt ccatcgaaca accatccggc ttctgcggaa ggatgcaa  
 769680  
 ctgctatccc tccaataact tctgcctgga tatgaatttt gccattacta tgccactcac  
 769740  
 gataacgtcc aaaagcacga ttattttaaac actcgagata ttgtcggatt tggccattcg  
 769800  
 gatagtacgt cgttaaacia gcaaccgact cgcttgcctgc gtttttgtat gtacgcatga  
 769860  
 ctttttggtg aggttgagga gagagaaaat cgattttcgt atacttttgt aatttttctt  
 769920  
 tagaacagat cgtctcagaa agaccattcc tatcgataat gttaatgcct gtcagtcgga  
 769980  
 gcttatcata aaccccagcg tccaccatc cgacacagaa aagaaaacat aaacaccatc  
 770040  
 ttaagcttct acttacacac atcgtcccca agcctccgcg tgaacgaccc acacctcatt  
 770100  
 tcctaattgat gacacctgct tcgtcatttc ccagtaagaa agaaaaacaa tgggtatttg  
 770160  
 ggtatactta ggatcaaaca atcataataa tacaggaatg tcctcgtcat ctatttgga  
 770220  
 ctcttttggg aaagaaaaca acgtgctttt ctctcctaaa gtctgctcct gccatgacaa  
 770280  
 gcggttatct tctaagaaag ccttccgac cttgactgca cgacttctca ccaccaggc  
 770340  
 tggtgcagga agtttagcta gagcatctcg ctcttattc aagaaaacga gattctctcc  
 770400  
 ttgggcaatc caattgggga aactcgcttg tttatgcgct gctttcagcc gcgcattctt  
 770460  
 gattgctacc tgagaagatc gctctcgttt agactgaaaa tctctcatat cgatgagtaa  
 770520  
 attttcccaa gcctctgctg tacgctgacg ccaacaccat gctcctattg caggaagaga  
 770580  
 agcagcccca ctgcctaata gtaacagcac ccatactcct aagcgtcgca ttatcccctc  
 770640  
 ccttgacagag cgattcgta atcaaattgg cgatctgcca gctttttaga aagaacacgc  
 770700  
 gcaccgatcc aagctgataa ctgatctata aaagatgcaa agtcttcac attagctgca  
 770760  
 ccttgtaagg aaatataagc ccgatatccc cctaaaggac gctcctcgga aggaatatct  
 770820  
 tctaatttat acaaataatg ggagaatgaa acggaaggga gattcgcagt cattcgtcca  
 770880  
 agcacttcca tcactttctg attcgtgggt accgtaggag gtattcatat tcccaactgt  
 770940  
 ggtccgaatc acagacttct ttcactacct gctgtgccga ccgaaagaca cgggttattt  
 771000  
 ccttttcagg agcgatctct ctaaataatct gttgtgcttt atggactaaa agtaatgact  
 771060  
 ctactcccc gcctatgaat atagccagcg cgctggcaaa agcgagtta gaaaggctcc  
 771120  
 acaacctttt tttaatccaa tagctacatg ccttccgaga gaaatctccc caactgtaag  
 771180  
 agaaacaagt atggcagcta cgcactccct ggaaagcggc agccaccgca tcacgataca  
 771240  
 cttcttggtc tggagagagc tcggaaaata aaagactgat gatcacagga acgccagccc  
 771300  
 gacggctcag caaagtacgt aacgaactag atagataagc gccgtggatc tctgataaaa  
 771360

gaggcgggtgt atacttcttg aacgtatgca aaagaagcta ataaatcgtc taataagctt  
 771420  
 tcagagtcac ttttaaagga acgagacagt aatacggagc cttcttgcac aaataaacag  
 771480  
 actgtctcat caagaccttc gtatacgaaa aaataagtct ctagattgagc aagaagagac  
 771540  
 tgttgcaatg cagaaaacag atctttggct cgacaagaaa tgtgcgtagc aaatcccccc  
 771600  
 ttctcctcca agagagctgt tgctaacgca acagattgtc tttgtaacat ccatagtgtt  
 771660  
 actacgcgct cctgagccga gttccactct cctaaatcat gcgcaatcac taaatctttc  
 771720  
 aagggaaatg ctgcgggtgc ttcttgctcc gcatacacca tttttaaaaa attctttttg  
 771780  
 ctctttaaag aagagctcac actttttact aaagtctcct gtccttgtaa ggataaaact  
 771840  
 acctttgaag aaagaaatcg ttttggccaa gacaacgcgc ctgtttcggc aagcttttcg  
 771900  
 caacgacaca gagaccacc tttacagggt ttctgtaaaa ttgctatcct ggtaacgttt  
 771960  
 tctgcacttt gggttacccc tatgcagtaa ataggcagct taaaatccat ttagcgtttt  
 772020  
 tctttatctt tttaaaatga agagtgtc ttttaaaaaa taaaacatc tttttcaaga  
 772080  
 aaaacattaa ttaattataa acagagtttt ttaaagtgtt tcttatttac ttagaactgc  
 772140  
 gggttaattt tatagttttt taattttggc ttacgttctt tgttcctggc tgccagaatg  
 772200  
 ccacaatata cagtgggtatc gtatcattcg tcgctgggta tctccctatc tccgtatctt  
 772260  
 ccataaatc gttccgcgta taggggttat tgacatcagc cctatgatcg ctctcctctg  
 772320  
 tctcggagtt ttgcccttta tgattctaaa aatcgtagct ttcattgttc tgaatatttt  
 772380  
 tcaatcacca tggtccttc aatatttata aaaaaccttc ctcttaagtc tcccgtagtc  
 772440  
 tacgccccct tagcaggatt ttctgatttc ccttaccgtc gtatgtcggc tgaatatcgg  
 772500  
 cccgcattga tgttctgtga aatggtaaaa atggaaggcc tccattattg tccatcaacgc  
 772560  
 acgttacgcc tactcgattt cgtgaatct atgcgtccca tcggtggaca actctgtggc  
 772620  
 agccgtcccc accttgccgg agagtctgca aaaattttag aaggcttagg atttgatctt  
 772680  
 atagatctta actgcggatg cccaccgat cgcattacta aagatgggag cggttcaggc  
 772740  
 atgcttaaaa cccctgaatt aatcgggaag gtggttgaga agatggtaga agtgggttcc  
 772800  
 gttccggtta ccgtcaaaat tcgatctgga tgggatttcg accacatcaa tgtggaagag  
 772860  
 actgtccgca tcattaaaga aagcggagcc agtgcgtctt ttgtacatgg aagaacacgc  
 772920  
 tccaaggat atcaaggccc aagcaacttg gaattcattt ctcgagcaaa acaagccgct  
 772980  
 ggtgatgatt tcccagtatt tgggaatggc gatgttttct cccctgaagc cgcaaaaacg  
 773040  
 atgctagaga ctacgcattg tgatgggtgc ctctgtgctc gaggtactat gggagctcct  
 773100



tggatcggaa aacaaataga agattaccta actacaggga cctactcctc tccatctttt  
 773160  
 tctacaagaa aacaggcggt cgtacagcat ctacaatgga tagaagagta ttatcaaagt  
 773220  
 gaagagaagc tactaacaga tactcgtaaa ctgtgtgggc attacctcat tctttctcct  
 773280  
 aaagtacgtt ctctacgagc caacttagct aaagcgtctt catcacaaga ggtgtatcaa  
 773340  
 ctgattgacg gctttgaaga actcacggaa gaagaggagc ttctctcgga ataatcctct  
 773400  
 tattccgagt catgacaaag cccctactct tccttgatta agtgcgcgct taatttttta  
 773460  
 gatagcgcg aacatgtcgat tggatcagct cctatcactc cctgcaattt actatcagga  
 773520  
 ataattgattt ttttattttg aggggattgc aatccttttt ccttaatata ctcccatagc  
 773580  
 ttcttagtgg cttcgggacg ccctacagga tccgcaccaa tcacccctgc taaagcagca  
 773640  
 gaagggtgtg acgctttggt agctcgtttt tttgttggtg ctgagctttt tttcactggt  
 773700  
 tttgcagcct ttcccttggt agaggctatt gattttttcg cttttggitt cttctcataa  
 773760  
 ggagttttag gcgttcctgc atacttttca attacagcat ctacagagtt accaatcacg  
 773820  
 ctacatgcag gatattcgga gcaagaataa aacattttat taaatcgtga gogtcttttc  
 773880  
 acaagggtgc ctgtacatcc ttctgcagga caatgcactg tcgcttcagg ctccagccca  
 773940  
 gcttctccct ttttgaaaag attaacaatg tagtgacact tcggatagtt ctccgagcca  
 774000  
 aggaaacttc caaatttccc atgccggact ttcatttctc ctccgcacag agcgcagggt  
 774060  
 gcatcccaag gagtatcttc cgcatactcg tttttgtcga acgtcagctc ctcttccgaa  
 774120  
 gttttatagt cgcaagtagg atattcggag caaccaaaga aatagcgatt ttttagccca  
 774180  
 atttttacta atttcccttt atgacatttg gacaatctat ttctgtcaca atacgaggga  
 774240  
 taaaggcctc tttttctgcc gtgactacaa aaggaagaaa gagttcacia aattcttgta  
 774300  
 atagctgctt ccaagggttt ttattatcag caatcagttc taactcatct tccatgccag  
 774360  
 cggtaaaacc aatatccata atacgaggaa aattcgtttc taaaaactga caaactactt  
 774420  
 ttccctaattc agtaggacgt agcctttgcc cttctttcaa cgtatattcc cgactctgga  
 774480  
 ttttattcat gatagtggca taggtagaag gtctccctat tcctgacttc tcgagttctt  
 774540  
 tcactaaaga agctttctgta aatcgcgga aaggcttggt atgcgattgt tctgcttcta  
 774600  
 actcttcctt tgttagaaca tctcgctcat taagcttcgg aagatgaatg ttttctctt  
 774660  
 catcccttc ttcatctctt ttctcttcgt aaacagctaa gaacccttta aatttcaaac  
 774720  
 aagagcctgt agcacgcaga tcgatacctt tttcgtcgt aatacgaatc gcgagtgtat  
 774780  
 cgtaaategc ggatatcatt tgtgatgcaa caaacgctt ccatatcaaa gaatacagct  
 774840

tgtactgata ttccgttaac ttactgcgta tgcattccgg agtgattgta acatctgtag  
 774900  
 gacgtatagc ttcgtgtgca tccgttgcca ttttttctgt ggcatacacg ttcggagaag  
 774960  
 aaggaacgaa ttccttacca aaatgacctt cgatatattt gcgcacctgt tttacagctt  
 775020  
 caggatccgt acgtacggaa tcggttcgca tgtatgtgat caatcccaca gcaccttgac  
 775080  
 tatctaaatc tacccttca tataaagtct gcgctatggt catcgttctg gaagaggaaa  
 775140  
 agcggtaatg acgactagct tcttgctgca acgtagaagt aataaacgga ggataggcgt  
 775200  
 gacgtttttt ttcttttagac tctacacgat ctacaacata tgtagctgat tctaataagag  
 775260  
 cgacaatctc atctgccttc tctttagaat caattaaaat cacttcatca gaagtcttcc  
 775320  
 cttcaggaaat ttctttttcc cttttcttcc cattcacgga atgcaaata gcccagaatg  
 775380  
 tcttttgggt ttgaggatct ttaagatgca ctcggtatatt ccaaaattcg acgggaacaa  
 775440  
 atcgttctat agcatattcc cgatctacta ctaatttaag agctacagac tgcactcttc  
 775500  
 ctgcagaaac cccagaccaa cgttgcagct tgccgacctag gatcggagag atcttgtatc  
 775560  
 ccacaatgag atctagaaag cgtcgtgcct gctgtgcatt gaccaacgcc atatcaattt  
 775620  
 ccctaggatg cttcaaagct tcggtaacag ctcttttgggt aatggcattg aatgaaatac  
 775680  
 gttgaatttt agtatcctta ggcagctgat tcgcatatg ccatgctata gcctctcctt  
 775740  
 ctcggtctgg atcgggagcg agataaacta catcacattt tttcgcttcg gcgcaaattt  
 775800  
 tccgaataac ctcttccttc ccttctaaaa tttggtagtc cggaacaaat ccattttcaa  
 775860  
 tatcaatacc aaaccctttt gcaggaagat caacaatatg cccaaggaa gagtcaaaaa  
 775920  
 taaacccttc tctaacaac ttacgcaaag ttttaattct ggctggggat tcaacaatga  
 775980  
 ttaaggattt tttcatacac aatgccata agcgggatct tagtctctcg cacaaaagct  
 776040  
 tttttttaaa aaaaaaact ttttcttata cgattatatt agtccctctt catttaactt  
 776100  
 ttatgatttt tattcccttc cagaggacgc ttttctctta atgactcttt tttaaaaaat  
 776160  
 tacggttctt cacaccact ttttgtttaa tgaaacagca gcaaacattg agaagaatgt  
 776220  
 tgtttcttcc cctatgagcc gttttcttg aggacttctt gaacgaagca gaagtatcct  
 776280  
 ataattcgta agcaaaaaga gttctcaata cttcaggaca tactatccga agcagagccc  
 776340  
 aggtgctatt cgcattgatg agctaggccg ctcttctctt ccgaagagcg gaagaagcgc  
 776400  
 gcttggtgaa tagcaacata agaaaacttc agcttcttcc caaaacttta attacacgat  
 776460  
 cctatatcgt aaagccttaa cgagaagcct tgtcagggga ctttaaagcg ggtgttaacc  
 776520  
 tatccgccga taaaaattga cagaaggaa tgccagaaaa ctttttcaag ctttccaaga  
 776580

aagctctcaa aagagcttat aggtgaaaga ctttgtgtca tacaaaacct gcctgctaaa  
776640  
gcaagaatth gcaggacgat gagthttccc gggacccaat gatattgggt cttaggaaaa  
776700  
tgtcaaggac atttgctctc ttgatccac aaattacgta aactcttcgt gttattcaag  
776760  
atctttccct catcaaccta ttggcacacc gctattcttt ggcaaaaaac ctgtacttac  
776820  
gtatgggtgaa gtctcgaaac tcattctctc aaagacagat ccggagcctt tctcctattg  
776880  
tagaccaaca tttttgagag cagccttgaa tacacttgaa tttctttctt cccccctc  
776940  
ttcggatcct tacgatgatt tattacaatt aaacaaagaa ggattccttg ctggccctga  
777000  
agaagaaaaa caagctthtt ttcttcgggt agaaaggaca ttagcagaag ctctgtaca  
777060  
tcccaccctt tccccatag aattccagaa actcttcgat gtgaaccctt cthttttaga  
777120  
ggtagtgtac tctaataaaa gtttagatgc ctgggaagcg ggatgtacat ggatcaccga  
777180  
taacagagtgc tcgattcaac tacgcaagggt tttcaaaaa gctctttctt ggtttggtt  
777240  
tttttccaaa gaagaagtgc tgtctcacga agctgttcat gctgtgcgta tgaaatttta  
777300  
tgaaccgatc tttgaagagg tcttggcata cagcacttct aaacacttht ggagacgctt  
777360  
ttttggtccc ctgttccgat cagcaggaga aacgcatttc tttctgtttt tctttttatt  
777420  
tggagcgttt ttattccctt ggtttccttg gataggcctt tcttgtattc ttgtcctaa  
777480  
tatgttcttt tttttctgt tattccgaac acaaactcta tttcgtaaag caaagaaaa  
777540  
aattcgaaaa cttttaggta tagaacctct ctgggtctta ctacgttaa cagatagaga  
777600  
aattcgcta tttgtacgc agcccttagc tgtgatagaa gactttgcta ggaaagagaa  
777660  
gctgaaaagt gtgcgctgga gacaaacta tcaaagttac ttcacctaatt taccgcgcca  
777720  
cactctttct agttcgctaa atgcaaagaa ttttcagtt cagaactctg aactaatgtc  
777780  
cccgattgca cagccaatcc tgaggcttg aactgagaaa agaagaactg actctgcgct  
777840  
tgattcccaa gacatacaac gcctaaagag ggttgtctct tcaacaacgc cttacctct  
777900  
accacctgcc gatcgatcca ttgcgcaaaa gcctgcctt ccacgccata agagaaaata  
777960  
gtaggcacac aatgcggtat taaataagaa gtccatctg gttgcagagc tttatctaaa  
778020  
ataaacacac agcttcttac ggtcttaggg aataatgcta aaatacgtcg cgtctcttta  
778080  
taggaggttg cgggcacaaa aaagcaccag acttcttcag ccttgggaga agagaagctg  
778140  
gtccctagtt gtctctttta aacacgagta agcagaagac gatacacatg ctcttttaac  
778200  
atccacagcg aaagtatagc aaaacaaaca actaaggagc ccatatataa aaagctttga  
778260  
tcgggcgtta atcgcaaac agcacctaatt aatctaaca atccggcagc taataaaact  
778320

cctgaaaaat ctaagaaatt attgagagct aatacctggc ctcttttatg ttctgggctg  
 778380  
 acgaattgaa tataggcatg taaaggaacc tgataaatc ctccaacaag gcctaaacaa  
 778440  
 aagagtaaaa taagcacggc ggtgatcgaa aaggacagca agcaaaggac catcatagaa  
 778500  
 aggcccacac caatagctgc taatggagaa aaccctaatt tgatatcctt tccagaaatc  
 778560  
 catcctgcc a tgtaagagcc aactcccata cctactgcta caataggaaa tagatacgcg  
 778620  
 ccataatggt tggaatatcc taaagtaaatt tctacaaaag gaataatttg taattgaacg  
 778680  
 taggccccaa caaaaagaaa gaaggcaaca aggaatacgg aatcatcag ataagcaata  
 778740  
 ttgcgcgtct cttgaaagac ctgccaaaaga tttctaaagc ttacataagc aattttctgt  
 778800  
 cctttatttt ttacattact tgcacgaatg cctaacgcaa taaataaact taaaacagaa  
 778860  
 gagactacac agaaacaggc cgataactcg taactatttg tgacaaaatc tttcgtaaa  
 778920  
 tccaccataa gaggagctaa acaagacctt aaaatacttc cagaataggt agctgctgtc  
 778980  
 attgcgcat ttgctttgga tagctcctca ataggcagca tctctggtaa tattcccatt  
 779040  
 tttgcagggc cgaaaatagc agaatggcaa gccatcaata ctaagacaaa atatcctcct  
 779100  
 acaacggaat ggatgtggaa gaaatatact cctagaatag cacaaaagat ttcgatgacc  
 779160  
 cgagtgaata aaataatcat ttctcttttg aaacctatct gccaaactac ctgaaaaggg  
 779220  
 ggctaacaaa atgtacggga gagcaaaaaa gaaactaact aaagacagaa ttttagcggt  
 779280  
 ttcttccaaa gtttttccca tctaacaagg aaaaaactaa aagaaactta tagagattgt  
 779340  
 catttataat tgtaagaaaa tgtgtaacga ccaatgcacg gaaagatcgt ttctctcgaa  
 779400  
 taatacccat gaatgtaaac cgatgaatga actatctcac agccaatcaa cgtttagcaa  
 779460  
 ctatcccgaa gtcttgctgg ctaaacttgc tcaagatctg ttctctatca accaaactcc  
 779520  
 catgacaaaa cgatggattc tgggtccgag ctcagacaca gatcactggc tacgaagaga  
 779580  
 attggtaaag gcttcatcca atcacatctt catggggaca catatttttg cctcttttga  
 779640  
 cgcttttctc aaatacttat ttacggggac gcgctctgtc gacctctcta ccccgatca  
 779700  
 cattaccctc cctctaacta ttataacct gttaaaagaa tttcttttca actcttcttc  
 779760  
 cgaggtttct tattcccatc tacaaaaact ttcttctatt ttcaaaaagt ttacacggt  
 779820  
 ttctcaggag ccttcgacca acaatcctta ctacaaaaat ttatttgcac aacttaaaga  
 779880  
 ctctataact ccattagaaa ccattttttc ttcgattctg gatcatcctc cggaatatcc  
 779940  
 ttgttctctg catatttttg ggtatccaca acttcccaa catgtagcct ccttcttttg  
 780000  
 tgcttttagga aaatatttcc ctgtgcactt ttactgtttt tctcctagcg cagcctattt  
 780060

eggggatctt ttgtctgata aagcgatggc agcactttcc cggagaatcc cagaaccaca  
 780120  
 tcaagaaaca tgggagaaat atgtattaac ggatcggtta gcattactag ccaaccttgc  
 780180  
 tcacaaatcg cagtcgtac aaaacttttt tttagattat agcgttccct acgaagaact  
 780240  
 gtttcaaccc tacgaaaaac tttcttcttt acacattgta aaagacagtt tttccattt  
 780300  
 acaacctata gatcaaaagc tgttctctaa ttcaccgcaa actatTTTTg taagacaagc  
 780360  
 tccttccgca tcccgagaag tccatcaatt attttcgctt gtttctcagc ttctccattc  
 780420  
 tggagttcct gctcaggaaa tctttattct ctcttctaata ctttctaaat acgaaacctt  
 780480  
 gttaagaggg atctttgaac ctcatcttcc tttatatTTa acaaaaactg agaaaacaca  
 780540  
 aaccgcgaca ctaaaaaaca agctcttggt agtagtgacc tttctattct ctaaaggctc  
 780600  
 tctgaacgac ctacttcgta tccttttctca tcctgatctt ctctccccct tagagactac  
 780660  
 aaaaatgggc ttccttacc ctaaaacttac gcactattgg aaatccttat cacaaaaaga  
 780720  
 ctctctctt actcaactca tccatcgtat tttggatgaa tatccgttta ttgatgatac  
 780780  
 tggtagcggt aatgaagctg agacatggga agttgtcggt cctcttcttc acacactaca  
 780840  
 acaagtcaca gccagttaca tagaatctaa agacaaaacc tacgaagagc actctcgtct  
 780900  
 tatcttttct gcttttagaaa atattttctt cctctctacg gaagagtatg ctttgtagt  
 780960  
 ttccttatcc aaaacactac aaccttttgt gcgctcttct tgctctttaa ccattttcat  
 781020  
 tgagttttgc ttagacttcc tctcacatat tcctgggtcat agccaactgt acaatcaacc  
 781080  
 tgggcccttt gtaggggtctt taaatagtct cagtttaatt cctaaagggg atacttttat  
 781140  
 tcttgagca aacaaaaaag atcactcact cgataccagt tttcttattg atccttctct  
 781200  
 cattcaggaa gattttctat tttcctccac tgaagatgag gataacttac attttctaca  
 781260  
 gactatcggt tctacaaaac accagctcca tattagttat ctctcttcat ccaagaatcc  
 781320  
 agcattaccg agctctgctt tgcaaaacat ttgttgatg ctgtgcctat tcaagaagaa  
 781380  
 catctttctg ggaaacttta tgctaaagaa aacttttctt ctgaaccgtt gcatcagtct  
 781440  
 taccaggttt actaccggat ggctcaagtc tccccgtac aaaacaaggc cccatccctg  
 781500  
 ttttaagtctg atacaactaa gacgttacct tcacacctat ccctacaaca tctaataaaa  
 781560  
 gctttcaaag atccttttaa ctttttctta agcacgcaac atggcttttc ctttcatccc  
 781620  
 aaagcactat tttctaaatc agaaaaagtc tttcctagtc ctacgatgc taaagctttt  
 781680  
 tggaaccacc ttctctcttc taaaactcct ctaccacta ctaattatct ttcagccttt  
 781740  
 acagaatctc tatacaccga tgtacaagac tctgtaagta aacgcttaga aactttgcag  
 781800

aaagatcctg ctacaacccc cttttctggt gtattttccg atcaactttt tcacgaccca  
 781860  
 ctccatccta atgatcaaca agtccctcct ctactcctat ctctccccct aaaaaatatt  
 781920  
 catcttcaag ggacgattca tggcgtatgt tcaaaagggg tatactctatt ttctatgcat  
 781980  
 ccgggagaag cctttaagaa aactcagaaa actcatggat tccctaaaga tgcctttgaa  
 782040  
 ctagaatctt atttagaatc ctacctatcc ttagcgttac tacaagcctc tcactactt  
 782100  
 cctaaagaag ctaccatcct ccgcgttaca cctcatgaca ttgagcctat cctccctcct  
 782160  
 ttttctctc cagaatctta cttgatccgc gcgatccacc tgtatgatct cttacaaaat  
 782220  
 caagctgttc ctcttccttc tgctcaagcc tgggaatata ttaaaaaaac tgattcagcg  
 782280  
 tcacagtga taaaaaaact ttagatagc gaagaagacc ccctaacaag tagtttttgg  
 782340  
 tggttccata atcgtgatac agaagaaatt tgctcagaac tctctaatac cgtgctctcg  
 782400  
 cagcttcttt ctctctttat aaatcaggat agtcaacaaa actgatatga gctcttttga  
 782460  
 tattttttca ccaacagctt ctgtttctgg gaaatttttc ttagaagctt ccgcaggaac  
 782520  
 tgggaaaaca ttcaccatag aacaagtgat tcttcgctcg ttattagaag gctcgatcga  
 782580  
 acagacaaaag aacatttttg tggttacatt taccaacgca gctaccaatg aattaaaact  
 782640  
 gcgtattcaa gcaagcctca aacaagcatt gagtcttttc tcccaagcac tctctcatcc  
 782700  
 cgggactccc ttacctcct atactcttc ctcagaaaca aaagtataac agctttacat  
 782760  
 gaagatcctg aatagcctgg ccactttaga tgaaatgaac atctttacta ttcatggatt  
 782820  
 ttgtcgtttt aactggagc aacacttccc ttggatacag cctattcagc cgtcttccat  
 782880  
 tttctcagag cctcaaacca tacaacagta tatcctagac tacttacgta aaaatctttg  
 782940  
 ggacacgggt ctctctccca aacaatagc cttcttatct tatcatcacc gcgctactac  
 783000  
 ccaacaaaca cgccacctaa tagagagact acttcaagat tacacttcca caccaaattt  
 783060  
 agcgctctcg cctctatcga taacctgca aaaactaaaa gcttgggtct cctgctacca  
 783120  
 acacttagct cctctctctc tcgaggaaat gcaagcttct tctcttcggt ttaacaaaag  
 783180  
 cgatctctct atcgagcggg aactccctgc ttttgtgcaa caattcgaaa ccaatcctta  
 783240  
 ttctttggat atgctgtttt tcccaggaat ggtacagaag tttcaggagg aaaaccgcaa  
 783300  
 taagaaaaaa ttaagtgtc cagcttctcc tttagatcct tttttccaag attggatata  
 783360  
 gttagctcat cttttttgcc aaaaagaacc tattttccat acgctactta aaagcgtgca  
 783420  
 acaacatctg aaaactcact gcgcacaatc ctattcccat gatgaaagca tagctacttt  
 783480  
 agaattctct ctagatcaca acgatactgt cgtctcacia ctacgtaaac aatttcagct  
 783540

agtcttgatc gatgaattcc aagacactga caaacgtcag tgnccagatct tttctaaact  
 783600  
 ctttgcttct ccagactatt caggatccct ttttcttata ggagacccta aacagtctat  
 783660  
 ttatgaatgg agaaatgcag acctccccac atacttgcaa gcaaaacact ccttcccaaa  
 783720  
 agaagctcgn cttattttag atacaaatta ccgatccacc ccagngctta tgcaaggtct  
 783780  
 caaccatttg ttttctcttc ccacaccgtt tctagagact ccacaaaaca ttctgtatca  
 783840  
 ccctttacat tctaaagggg gctcggagat ctctactca gagttcagtc ctattcattt  
 783900  
 cttctctca gaagacattc aagaagaaac gttatggatt tctaaaacag cttcttatct  
 783960  
 tccatcagcg tattccattc cttttggaaa tatggctgtt ctagtacaag actatccaca  
 784020  
 ggctctgaag ctaatcactc acagcaccat ccccatggcc tactgcaaag aaaaacgtat  
 784080  
 ttttgatcgc acagaatccc cctaccttct gattctacta ttggaagccc ttctgtaccc  
 784140  
 agagaatcaa caaaagattc aagccatttt gatgagccgg ctatttcagc tttcctctac  
 784200  
 ggagattcac cagcatctta aaacgttttc ttctttgttt ttactctga atcgacatct  
 784260  
 ctaccactat tctctattag ctaccttcta taagctgatg ggagaaaacg ttttatctca  
 784320  
 aaccatagga gaaacattat tgcaaaccct tcttgagat atcattttcc aagaattaga  
 784380  
 agcgctatgc ttgtatcttg ataaaaactac agagaatccc catcacaac tcttacatct  
 784440  
 catcaatatt ctgattacag ggaagtatga tgaagagctt tctttctcgt cgcaatctaa  
 784500  
 tgacgagaat atgataaaaa ttacgaccgt tcaactctca aaagggtcgc aatacgatgt  
 784560  
 agtattttgc tcttgctta acaaagcaaa agagaaaact ccttctgttc atatgcgaga  
 784620  
 aatgtatgtc gcatgcacaa gagctaaaaa attcttattt attccgtttt ctctataga  
 784680  
 gaaacgtccta ctaagcacia aaaaactttc tgctcttgct aactatgcta atgttaciaa  
 784740  
 acatcatagc gttcctcatt tagtagaaac cttgacttcc tcatctccgg aactattttc  
 784800  
 atcaagcttc caacctctg aaagctctct aactccggat agagaacgtc ttctcaaca  
 784860  
 aacatacttt tctcttcac atctcccttc tcgaactatt cactctttct cttctacggt  
 784920  
 agagaatctt cacttttcgg aacctattca agaactgtca ccttctcttt tatttctgg  
 784980  
 aggctctcta acgggaacgt tgattcataa acttttagaa tcattagcag ggaattttgc  
 785040  
 tgcttgtttt gaagaaattt tcaataaagc tcagacatta ttgaaaaaca ctcttttaga  
 785100  
 aggatacgag tctattattg cagaaaaaat ctatacggtc ttttcaacga ctcttcttt  
 785160  
 ttcttccgga tctttgtc tcaggaatat acatctcat aacatacgtg tagaggaaac  
 785220  
 tttcttacta caagaagaag gagagtgtg gcaaggaatc gtccgacttat ttttgaaca  
 785280

taagggtcga ttttttatca tcgactggaa aacttctttc ttaggagatg aaacctcttg  
 785340  
 ctattcccca gatcaactcc atctctatat tcaacgtcaa gggtagata gacaggagag  
 785400  
 attgtacaga aaagcagcga aaagggtcct acaccaatth aattcatcat tgcaagtaga  
 785460  
 aatggccttc gtatttatcc gaggcttgga tgacaagggc aatggatttt tgcaaccagg  
 785520  
 acgttaacta aaccttctt aactactccc aatcaaacc aaaaatatca ggacgatcat  
 785580  
 taggattaaa atccattggg ggtaacacca aaaaatccac cgtagaacia tctggagcta  
 785640  
 aggattgtgc ttttatcttc aaagaacaag atccttctact tttaggaaga acttcattga  
 785700  
 ctgtagcaac gagaagtcct ggagggaaaa caccatccaa tctgtgtgac acaagaacat  
 785760  
 ctccaacttc gatagttttc ccatctacaa aaccaaatac gctaccgcta agtatagaag  
 785820  
 cctccggttt ccaaatagga tccccacgac cacaacaat tccacgaaga gcaaatcat  
 785880  
 tttgttctga tagagataaa gaatcctcta gagcctgcaa gagatgtaaa gcttctgtt  
 785940  
 tatcactatc tgcaaaagca gatgccggaa gattagcgac gttcctagct aatgtacgta  
 786000  
 gctgatcttt cacaaccaa gtttgaattt caccacgaac cgccataaca gaaggtttga  
 786060  
 taccacatc ggtgatgaat cgtacacgag actgcgcttc accaacaaaa tccaccaacc  
 786120  
 ccacaacaac cttaccgcaa acaacaggag aattcttttt aacgccctgt cgctttccta  
 786180  
 tattaatcca acaagaacta cccagtggtg ctggatctcg aaagataact cttcccataa  
 786240  
 tgggagattg aaaatacgag gatagaattt ctgaaaacia aggcggagac tgttttgcct  
 786300  
 cttccataga aagaatacgc tcttccaata aacgaatttt tcttttcaat aaaaagcatt  
 786360  
 gagtttcttc aacaagggcc tgagaatcag acccttgccg aaatggaaga aatttggaac  
 786420  
 acaccgaac gaatgtatcc tggatagact cgtaagcact tcgaggaaga ttccaactca  
 786480  
 caataatccc gaaggcaaca aaaagatacg taatgaaccg aacgcgttta tgatacggac  
 786540  
 cgagggtatt cataagcctg agcaaaaccg tgagtaacac gatttatatt tttatccgta  
 786600  
 atgccattta aattgaatct tccgctgcgg ttgtgtaaat accaagctct tctctaagga  
 786660  
 acagcacttg ttcctttgaa aaacctggat acccaaaaaa tcctttctga gaagctatga  
 786720  
 aatcgaaaga gtgccccgct acatttcgca tggcaatcac aaaactcgaa cgaatctctt  
 786780  
 ccaaagactg ccgaatgcca ttcaattcaa gctccatttc ttgccgtaag taaggattgc  
 786840  
 ttaatataga agtcacgata gcaactcctt ctctagccgg agatgagtac tccccacgaa  
 786900  
 tctgttcttc taaaaaggat aaaatacggg ttaaactctg tttatcttga tggatagctc  
 786960  
 caaaaaatcc tacacgagaa ccatataacg aaaaattttt actagcgctt cctgctacaa  
 787020



aagtagtaac cccagcttct atacacagtt gcacaggacg acgatcttct tctatccac  
787080  
tagcaaaacc taaataagcc atatcaaaga aaggaataag atcccgcctcc ttaataatcg  
787140  
taatgatttc tggccactcg gaaagaggaa tatctttccc tgtaggatta tgacagcaac  
787200  
aatgcaacag aactaatgaa gtctcaggag cagatcgcaa aacagctttc aatccctgta  
787260  
aatccagttc tttggctctc tgatcatagt aaggataata ctctaaagct aacccttgat  
787320  
gagaaaaaat cctagaatgg ttcccccatg tttgagaagg aatatacacc ttaccgccta  
787380  
aagatgcgtt ggcatatata gaagccccta aatgtaaggc tctgtacct ccaattgcct  
787440  
gcacaccaac ccatcgatta gcatccaatt ctccaaaaca aagagctgcc atttcttcta  
787500  
aaaaggtaga cgatcctttg atgggtagat aattttttatc tttctcatcg tcaaaaaaaa  
787560  
cagactgagc ctttctaacg ctcgagaaac ccccatagcg tttcttttcc cgttcgtaag  
787620  
tacctagtaa taaattaatc ttatcctcac gaggatcctc ttggaaagcc tgcgctaaac  
787680  
caagaataga atccggagaa aaggaaggta actgttcaaa aagactcaca ataaaacctc  
787740  
tctatagcgc actgctgctt actgtctttt tttccagtaa gatgacagct tgttgctcta  
787800  
aatcgtgtaa acatgataac ctagtttctt cctcgggggt attagctcag ttggtagagc  
787860  
gcaacaatgg cattgttgag gtcagcgggt cgatcccgcct atgctccaat ttctgtttaa  
787920  
tcccatatag aagaaatttc cttgatcttg tgcttcttgc cttgaaacag tacagtttct  
787980  
ccaacagctt ttccaaccat ttcttgggccc agtttagatt ttagtgataa aatcttttca  
788040  
tccggttag catcccatgg acccaatata gtgtagcaaa ctttatctcc ttggtcactt  
788100  
tcaagaacaa cttacaacc cactccaaca gaatctgtga aaacagcatc tttagttaag  
788160  
atttttgctc gattgatttc ctcagacaaa acacgaattt cttcctgtag tctagcccg  
788220  
ctctctgaag caaatttgta ttcagagttt tctcttaaata ctctaaggc tctagcatct  
788280  
tctatttct tagcattctc taccatctct ttccctacca gagattgtag tttgttttcc  
788340  
atacgagtaa aactatctga agtagtccaa agaataattt cttcctcttc tagagtccct  
788400  
ctcttaagag ctggctgcac aacttctgcc aaacttctta aaactcccag atccccttga  
788460  
gtaaattgcg ggcacttaga agataataaa acaaactctt taagatactc tatagaagct  
788520  
tgatctatga tttgacgaat aactaaaaac cgttgtccaa ctaaaaatga atagagtttt  
788580  
ttccctaaat ctttttgagg cgttgtagcg actttgtgca taagctccaa tgcgctagca  
788640  
agcatttgcc gctcgatttc cttcttatca gactctgcaa ataaaccgctc ttctccatca  
788700  
accacacgag caaataacca aacaaaaagc tctggataaa gcaaaggctg ctcaatcata  
788760

gcaaaaactt tttttaaaat attctcgcga gcttctttat ctgcattcaa gaccttaaag  
 788820  
 acctgttcac gaagcataga cgtgcttggt gtgagaaaga gtttgggtata cacaggaacc  
 788880  
 caaacaggag aacatgagtg gattaaagcc agaaaactct tctgtaaaga gagaatctct  
 788940  
 atgttattca caatatcgaa taactgatct tcagagagtt ttgcaatatt ttcatactct  
 789000  
 aactccggag ctttttctcc aagaaactct gataacaaca tcgctctttg gatcaacaaa  
 789060  
 gcggaatcag cgggcaaata taaagctttt aactctttga tgaccgattg tcgattagat  
 789120  
 tcacttttca gctcacttcc taaatctctt acaaaagcat aacaagaagt gatcttctta  
 789180  
 ttcgcatcat tgcttccaga taaagaggct tgtaattgag aaacaaaaga aaatccttct  
 789240  
 ggatcgaata cataaggatc tttagaagac gcaggagcta aaattcgcg c atcttttttc  
 789300  
 attttaatct tagcagattg ccaccaacga ctccaatctt cttcaggaat cacaagctcc  
 789360  
 accagctcgt ttcggatctc tttagcattc ttgggtccta aatcttttaa cagacactct  
 789420  
 atggctgcta caggctcttt gcgagcaaac gcttcaaaag catctggatc accaaacctt  
 789480  
 cttgctaaaa agtgatcttt tcttaaagga actaacatac ggaaagctgt ttcaaaagag  
 789540  
 atatctttcg ccgtaagaac cccttcaaac tcaacaagaa ctttctgttg aaggaaagag  
 789600  
 actcccatga tttctccaac tccccacca ccttgatgaa aaacaaagtt tccttcaact  
 789660  
 aggtgcataa gcaaagcaaa acgtccgaga caatgagaaa aggtgatccc gtctcgcaaa  
 789720  
 ccaactatc gtaaagcttc cttgtaattg gctgagtctt cgtatttttt tacctgttga  
 789780  
 agagctatct ctagcagatt cttactgttt gttgtttgga catcaaaaac cagagagagt  
 789840  
 actttatctt tctcttctcc ttcaggaagt tgttccata aaggaattac actttcagca  
 789900  
 atcttcccaa atgctggggc tatagttgag cccttgattt tttccagtaa gacaactagc  
 789960  
 tcgtccccc taacgacatc attaaaacag tactcttccc aaaaactaaa aaaatccgaa  
 790020  
 ggatgatttt ctattaagga ctgcagattt tctagataat ccacgatggc tccccttttt  
 790080  
 agtccggaaa tatacgccga ataacaaaaa agagcaatat tacatcacia aaaacaagaa  
 790140  
 aaattttatt attaaataaa acatcgagat ttttggtatg aaaaataatt ccgctcaaaa  
 790200  
 aattatagat tctataaaac aaattctctc tatttataaa atagacttcg acccctcctt  
 790260  
 tggagcaact cttactgacg acaacgatct ggactaccaa atgctgatcg aaaaaacaca  
 790320  
 ggaaaaaatc caagaattag acaaaagatc gcaggaaatt ctccaacaga cgggaatgac  
 790380  
 tcgcaacaaa atggaagtat ttgctaataa tccagataac ttttctctg aagagtggcg  
 790440  
 agctctagaa aacattcggt cctcttgcaa tgaatacaaa aaagaaactg aagagcttat  
 790500

caaagaagta accaatgata ttgggtcactc atcccacaaa tctccaacgc caaaaaagac  
 790560  
 aaaatcctcc tctcagaaaa aaagtaagaa aaaaaattgg attcccttat aaaaacttct  
 790620  
 ataatcccga gatatgaaaa tagttgtttc tcgctggatta gatctgtctt taaagggagc  
 790680  
 tccgaaggaa tcgggttttt gcggttaaggt ggaccccacc tatgtttccg tggatttgag  
 790740  
 gcctttcgct ccccttcctt tagaggtaaa gggtactcca ggagaccaag ttactgctgg  
 790800  
 ttctccctg gctgagtaca agcttttttc aggagtgttt attacctctc ctgttgatgg  
 790860  
 agaggttgta gagatccgta gaggaataa acgtgctctt ttagagatcg tcatcaagaa  
 790920  
 gaagcctggg atttctcaaa ctaagttttc ttatgatctt caatctttga ctcaaaaaga  
 790980  
 tcttttagaa gtttttaaaa aggaaggctt tttcgtctt ttcaaacaaa gaccttttga  
 791040  
 tatcccagct cttccaacac aatctcctcg agatgttttt attaaacttag cggataatcg  
 791100  
 ccttttcacc ccttctgtgg aaaaacatct cagtcttttt tcttcaaaag aagatgggta  
 791160  
 ttacattttt gttgtgggag ttcaggcaat agcaaaacta tttggactga agcctcatat  
 791220  
 catttctaca gacagactaa ctctcccaac ccaggatctc gtatccatag ccacttaca  
 791280  
 cacaatagat ggccccttcc catcaggatc tccttcaacg cacattcatc acatcgctcg  
 791340  
 tattcgaaac gaaagagatg ttgtgtttac tattagcttc caagaggtgt tatctatagg  
 791400  
 gcacttattt ttaaaaggct ttgttttagg acaacaaatc gttgccttag caggatcagc  
 791460  
 tcttctcct tctcaaagaa aatatctcat tactgcgaaa ggcgctagtt tctctgatct  
 791520  
 tcttctaaa gacattttct cttccgatga gattaccctt atttctggag atcctcttac  
 791580  
 aggaagatta tgtaaaaaag aagaaaatcc ttgttttaggt atgagagacc ataccataac  
 791640  
 actccttct aatcctaaaa ctctgaatc tttcagtttc ttgcgcttag gttggaataa  
 791700  
 acttacagtc acacgaacct atctatctgg ttttttcaag agaaaacggg tcttcatgga  
 791760  
 tatggatacc aacatgcatg gagaaaaacg gccattatt gatgctgaaa tctatgagcg  
 791820  
 tgtttcagca atcccgggtc ctgtagctct tattattaaa gctttggaaa cacaaaactt  
 791880  
 tgaagaagcg tgctgcctag ggctcttaga agttgctcca gaagattttg ctctccccac  
 791940  
 attcatagat ccttctaaga ccgagatgtt ctctatctgc aaagaatctc ttttacgtac  
 792000  
 gcaaaagaga atgtggtaac ctctcgtaa acatctcggt gctgcacaaa gttcttcaaa  
 792060  
 gaacacttct ctcaaaggga agagcatctt tagctagcca ttctaaaacc catggtgttg  
 792120  
 cgtaactaat tatagctgtt gcaccagctc tcttaatcgc taataaagat tcttttatta  
 792180  
 cactttcttt gtttaaccac ccatgaagge aagcagccat aatcatagaa aattccccgc  
 792240

tgacttgata ggctaccacc ggaagatggg tgttttctct cgctttaacg attacatcta  
 792300  
 gataaaaacc tgcgggtttt atcatcacca taccagcgcc ttcttcttca tctaactgac  
 792360  
 actctagcaa cgcttcttga acattggcag gatccatttg atatgtacgc ttatctccag  
 792420  
 actgaagatg tgaagaaaga gcatcccgaa atggggccata caatgcagat gcatattttg  
 792480  
 cactgtacga gagaataccc gtgttgacaa accccatctg atccatctgc tctcgaatat  
 792540  
 gcttctactct cccatccatc atatcgctag gagcaacaat atctgctccc atttccgcat  
 792600  
 gcatgacagc gataccccca tatacacgga cactttcatc attgataacg tagttattat  
 792660  
 gaaaaatccc atcgtgacca ctgggtgtaa aaggatctaa agctatgtca ctgatgacac  
 792720  
 ataattctgg aaaagatttt ttatcgctt gaatcccttt acaacaatg ttgtaaggat  
 792780  
 gggacgcata ggatccaaat tgttcttttt tattagcatc aattacagga aagaggataa  
 792840  
 ctgctttcaa tcctatcgta caaagtctct ctaactcttt agagaccatg tctaaactcc  
 792900  
 atctgtatac tccaggcata ctctctattt ctctcgaat tccagagcca tctttaagaa  
 792960  
 agatgggcca gatcaagtca ctagaacaga gttgggtttc ttgaattata gatcgaacgg  
 793020  
 ctgcactttt tgggtttctg cgaggctggt ttagtaatgg aagccttgtc ataaagtgt  
 793080  
 acacttatcg aaagtttcca cccccctaga agaagattcg tagagatatt tattagtttc  
 793140  
 ttcttcttta ggggatgtgg aaattgttta taacattggt gtttcgagag aaaaagctgt  
 793200  
 gaaaataatg ttcataactt tgttcacagc ttgtttaaat tgtttataac aaaaagttat  
 793260  
 gcctatttgt aaacaggtgg tcaacaagtt tttcaacaag ctttttgctg aaaaactttg  
 793320  
 agtgttttgt tatgtgtggt aggctaactc gctttatagg agttttctta tgttgagcaa  
 793380  
 agaggggtgt tttctgagg agcaaagagc gcgtttatcg cattttgtga cgaatttaga  
 793440  
 ctgcctata tttgctttga aaaaccttcc agaagtgggt aaaggcgctt tattttcaaa  
 793500  
 atattccaga tgcactctgg ggttgccaac gcttcttttg aaagaatttt tagatgggga  
 793560  
 aggcggtaat ttccttgatg atgaccaaca agattgtgag ttgggaatcc aaaaagctgt  
 793620  
 ggacttctat cgtcgcgttt tagacaactt tggatgatgat tctgttgagg agttgggagg  
 793680  
 agcgcactct gctctggaac aagtatccat gctcgcagca aaaattttag aagatgctcg  
 793740  
 gattggaggg tccccctag aaaaatcgtc tagatacgtt tatttcgac aaaaagttaa  
 793800  
 cggggagtat ttatattacc gagaccctat tttgatgacc tcggccttta aagacgtctt  
 793860  
 tttggatact tgtgatttcc tattcaacac atactccgat cttatccctc aggttcgttc  
 793920  
 ccatttcgag aaactatacc ctaaagatcc agaagtttct caatcagcgt atacagtttc  
 793980

tttacgagct aaagtattag actgtttacg aggtttgtta cctgcagcga cactcacaaa  
 794040  
 tttagggttt ttttggtaat ggccggtttt ggcagaactt gctacaccgt ttgcaagaca  
 794100  
 atagtttggg tgaggtagcg aatattggag agcagtcctt aacagaatta atgaaaataa  
 794160  
 ttccctcttt tgtaagccgc gcagagtctc atcattatca tcaccaagct atggtggatt  
 794220  
 accgtcgggc tttaaaagaa caattaaaaa gttttgcaca tcgttacggg gaagagagag  
 794280  
 aaatttcgaa agaggctggg gtaaaattag tatacggaga tccagacggg ttatacaaaa  
 794340  
 ttgctgcagc ctacatgttc ccctactcgg aacacactta tgcagagctg ttagatattt  
 794400  
 gtcgcaatat tctaataa gatctcatgc gtatcttaga gtcgggagct tctttccgag  
 794460  
 agaatcggcg gcacaaatcc cctcgcggat tggaatgtgc tgagtttgct tttgatatta  
 794520  
 cagcggattt tggagcctat cgggatttac aaagacatcg tatcctaact caagaaagac  
 794580  
 agcttttgac gaaaaaattg ggttacacga tgccttcaca attgatcgac actcctatgg  
 794640  
 aagctccctt cagaggagct atggaaaaag ctgatcaagc gtatcgtcta atagcagaag  
 794700  
 agttcccaga agaagcacaa tatgtggttc ctttagctta caatattcga tggcttttcc  
 794760  
 atatcaacgc tagaggtttg cagtggcttt gtgagttacg ctctcaacca caagggcatg  
 794820  
 aaagctatcg taaaattgct atagatatgg ctagagaggt tattcagttt catccagctt  
 794880  
 acgagctggt cttgaagttt gtcgactact cagagactga cctaggaaga ttacaacaag  
 794940  
 aatcgcgtaa aaagtcttaa agaaagtctt ggatgagagg atttgaacct ccgccccctt  
 795000  
 gcaccccatg caagtgcgct accaggctgc gctacatcca gaaaatagaa ataaggggta  
 795060  
 ttaaccgacc acagttttac agtaaaaact ttcaaagtca agctatttaa atacaacgaa  
 795120  
 tataagtttt tggaaacctg ttataaacia ataattccat caaactgaaa ctgcattttt  
 795180  
 tgaaattccc gaataccaat aagagcacag cgttctataa tggtttctaa agaatctcct  
 795240  
 gcagaaacat cagctgcacg gatatcaacg gctatagaag ctgtaaagga agccccccct  
 795300  
 ctctctcctt taacttgaaa attaacgaaa ataccctggt tggttttaga aatatttttg  
 795360  
 aatctgacga tgttggtatc aattaacggt ttcatcttct ctcaaatttt tcgatcaaaa  
 795420  
 actagataaa gcagagaatg agctgtttat cacagaacia gtgtagtcta aacttgaaaa  
 795480  
 aaagtctgaa gatatcggtt ttttttctg aggcctcttg aaaaaactat tttgttgta  
 795540  
 ttaggtaatc taatagttca atgggtttat ttatatggcg gggcctaaac atgtgttact  
 795600  
 agtaagtga cattgggatt ttttttttca aacaaaagaa ttgcttaatc ctgaagagta  
 795660  
 tcggtgcact attgggcagc aatataaaca agaactgtcc gcagacttgg ttgtctgcga  
 795720

atattcattg cttccaagag agattcgttc tccaaaatct ttagaaggta gttttgtttt  
 795780  
 agttctttta gatttttttg atgaagaaac tagtggtgat cttttggatc gtgggtttttg  
 795840  
 gtatttaatt cggcctatta ctctagaat tttaaaatcc gcaatcagct tgtttctttc  
 795900  
 tcagcattcg ctacattctg ttccggaaag tattcgtttt gggcctaattg tattttatgt  
 795960  
 attgaagctc acagtagaaa ctccagaagg gagtgttcat ttaacaccat cggagtctgg  
 796020  
 tattttgaaa cgacttctta ttaacaaagg acaactttgt ttacgaaaac atcttcttga  
 796080  
 agaaattaag aatcatgcc aagcgattgt agcaaggaat gtagacgtac acatagcttc  
 796140  
 ttttaaggaaa aagttaggag cttatggaag tagaattgtc accttacgag gtgttgggta  
 796200  
 tctattttca gatgatggag ataaaaaatt ctctcaacaa gatacaaagc tttcttaaaa  
 796260  
 cccagggggg tgtttaaata cctagctatg cttgtatcag gagcttagtt atggttttat  
 796320  
 cagcctcctt attttcacca gaagagtttc tttatccaga gatcgtaagc caagctgaat  
 796380  
 ttgtttggtc tattttgact ttgttagaag agaaactagc ttctcact ttttcaggaa  
 796440  
 tccatgggca tcttgaagaa ggggtgtatc taaaaaataa agagactatc gaaatccaag  
 796500  
 aaggagctta cgtagaatct ggggcttata tttgtgttcc ttgtattatc ggtccctata  
 796560  
 cgcaagtgcg tcatgggtgca tatattcgag gcggtgtaat aactagctca cattgcgtta  
 796620  
 taggacactg ttctgagatt aaaaacagct atttagggca tcacgcgaaa gctgctcact  
 796680  
 ttgcttatgt aggagattct gtttttggtt ccagagtga tctaggggca ggagttcggt  
 796740  
 gtgcaaactt tagattagat ggcaaaacca ttttcttcca tcattctgga gagcggttatg  
 796800  
 atacaaaacg gaaaaagtta ggagctttcc taggtagagg agtaagtgtt ggggtgaata  
 796860  
 ccgtacttaa tccaggatgt tatgtagcca gtgctacaaa gattcttctt aatcaaacc  
 796920  
 atttactaag aaacaacctt tgtcaaacaa aggttgatga gaaaaagaag gcagttgctt  
 796980  
 ggatatggat tatttcagcg tttatcgatc gaaagtagaa aaaaagcttc gcgattcttt  
 797040  
 gggagatttc ggtaacactc aggggtggatt aagagacca atagagtatg cccttttagg  
 797100  
 aggggggaaa cgcgttcgtc ccttgcttgt tggtttattt gcggaaggta tccataaaga  
 797160  
 gcgagatgtc ttggataccg ccattgctat tgagtatatc catacatcta cgttaatagc  
 797220  
 cgatgacttg ccgtgatgg acgatgatga tatgcgtaga ggcaagcttc ggttcacaaa  
 797280  
 gcttttgatg aagcttcggc tctcctggct tcgtatgctc ttattccagc tgcttatgca  
 797340  
 cgaattcgta agaattgaaa agcgctaaaa gctgtagttt cttgtgaaca agatgtggaa  
 797400  
 gaggcttacg aagatatttt ggagctgatt gagttgcgtt ttggcgtagg aggaatttta  
 797460

ggaggacaat atgaagatgt attttttcat gattttctcca aagagaacgt attagggatt  
 797520  
 attaaaaaga aaacaggagc tctttttgaa attgcttgcg tatcaggatg gttgttttga  
 797580  
 ggaggagaac gggaaagctc cacttttagta gctgaatttg ccgaacattt tgggttactt  
 797640  
 ttccaaatac gcgatgatct tgccgatctt agtcaagatg atcaggaaga gaaacatatg  
 797700  
 aactatgctt tattattcgg agaggtagca gcaaaagagt tgctagacca ttcttttgaa  
 797760  
 tcctgtatta aaaatctcca cctattgcag gagaggggat tagagtgttc ggagccgcta  
 797820  
 gagatgttgt gcaaaaatgt gttttgtgga tggaaataaa tactttttat gctaacctgg  
 797880  
 ctgcagaaga ctttggaaga ggagcccaca gaacgtgggc gtctctttttt tttatgctgg  
 797940  
 ttgggttttct tgttctttta ggcaacagct ctgttcaatt gttggacaaa ggtgttttct  
 798000  
 acggaaaggc ttgtttcctc tctctgcaga gaaagctcga atacgaggag cttgagagca  
 798060  
 ttcttctgaa caacatcctt tatgggtagc gatacaagac tcacagcaaa taaagagggt  
 798120  
 gttacagtct gtgtttgcac aattgtagta ggtatctgaa tctgtgttgc aaagagagca  
 798180  
 acgagcaata ggagacacgt taggatccgc ttcacgata ggcatagcca tccggtcctc  
 798240  
 gaaaacaaag agtttacctc tccattttcc tgttccatt tttaatccat aggcgatcac  
 798300  
 gcctccatcc agtttgtaca cttcttttaa gcctttctct aaaagaagag cggagtagag  
 798360  
 ttcacaacga atacctccag tgcaatacat catgacagga gtttttgag gatcaatgct  
 798420  
 ctttggttag acgatcagcg taatcaggaa attctcgga cgtttcaata tcaggagaa  
 798480  
 cagcattttc aaaatgaccg attttccact cgtagtatt tcgaacatct aagactaagc  
 798540  
 aacgattctc ttggagtttt tcatgccact cttcagggga aatgtgtttt ccttgttttg  
 798600  
 ttgtatcgac agagcatcct aaagcaacga gttctttacg atacttctact gtaactctag  
 798660  
 ggaagatatt ctcttcaata tgggtggattt tgaatttaat cgaggcaaaa tctgggcgtt  
 798720  
 gtttcagcca agccatatag cgttctgcgt ctggctgata gccgctaaac tgaccgttaa  
 798780  
 tcccttcttc agagatgtaa atccggcaag aaacatccat agttttgaat aattgcttgt  
 798840  
 gtaaagcaat ttcttcataa gggttgctta cgggaccaa gtagtaatac gctaaagcat  
 798900  
 aataattctt ttccatgaag acatcctata tgctgaaaac ttatcttaag attaaaatcg  
 798960  
 agaagctcga aaagtttgtt taaaaacttt tttaaatggc tgagaggcag tatacgagat  
 799020  
 ggtaagaata gatcaaagag ttttgatgaa gaaataaaaa gaaacctttt tcagtatctt  
 799080  
 tctaaacaaa cagctagtta aatcgacctt ttttgagatt ttttaaataa gaagagtttt  
 799140  
 ttttagcact gagaatctag gaaatccgtt gtagaaaatt ggaaatagaa ctagaatgct  
 799200

cttttgtatt ttgtcaagcg cggggaactc gcgttcaaca acgtctccca ataaaaatta  
 799260  
 gcgaggcgat gttttttaag gaataaaata aggactgaac atggcgagat attgtggccc  
 799320  
 taaaaacaga atagcgagac gttttggagc taacatcttt gggagaggtc gaaacccttt  
 799380  
 gctgagaaag cccaatcctc cgggtcagca cggcatgcaa agaaaaaga aatctgacta  
 799440  
 cggcttacag ttagaagaaa agcaaaaatt aaaagcttgc tacggaatga tcttagagaa  
 799500  
 gcaattagtt aaggcttata aagaggctcg aaataagcaa ggaaacgttg cgcaaatgtt  
 799560  
 cctagagaaa tttgagtgcc gtttggacag catcgtctat agactaggat tgcaaaaaac  
 799620  
 gatctttgct gctcaacagt tagtttctca tgggcacgta ttggtgaacg ggaaaaaggt  
 799680  
 ggatagacgc tcgttcttcg ttcgtcctgg aatgcagatc tcttgaaag aaaaatcaaa  
 799740  
 aagattagct atcgttacag aatctttaga gaacaaagat caaagctctc ttctgccta  
 799800  
 tctatctttg gataaagcag cttttaaagg agagtgggtt gttgctccag aactggatca  
 799860  
 aatcgcttct caacttctt taccagtaaa cgtttctgtt atttgtgagt ttctatccca  
 799920  
 cagaacataa tcatttggtt caaggattta tatgttcttt gaagcctcgc ttttgcgagg  
 799980  
 tacatttttc ataaagagag aggagaaaaa ctcttctgt tgactttagc aaactttttg  
 800040  
 taggtaacgg atttctttag tccacagatc tggctctcca ggagtctcta ggtatttagg  
 800100  
 tagcatgcgg gtacgctcat cttgcataag gaagcaaaaa ctgtctgagc ctatgcaacc  
 800160  
 ttctccaata ggggcatgac gatctttgtt tttccgaga gcaaagacag aatcgtttaa  
 800220  
 gtgaatggct cgtaaaaaag ataatccaat cactgcgtca aaatgtttga gtacttgctc  
 800280  
 ccatcccgcg accgatgaaa tatcgtaacc agcggcaaaa atatggcagg tatctagaca  
 800340  
 aacacctatg ggtatgaggg ctttaatccc ttgaattagg taagcaagtt cctcaaaaga  
 800400  
 acttcttatt agggaaccct ggctgcggt tgtttcaaga aggacaacaa gtggaggatg  
 800460  
 gttttcaaaa aggggggcca tttgtgaaaa actcgtgata gcacgatcga ggcaactttc  
 800520  
 tttagaatca gaaagagccg ctcccgatg aaagttgaca aaagaaatgc cgagagagat  
 800580  
 gcagtcgct atttcttggt gcatacacac tcgagttttt tctagaatct ccggattagg  
 800640  
 agtccaggg ttatttaaata aaccagcatg actcatgatg taagatagag aagtttcatt  
 800700  
 tagtgctatg cggaactgat ccaccatttc ttgagttagt gcgcgtcgt tccactgacg  
 800760  
 ttgatttgca gtgaatagct gaacgggtgg ttgctcgata tcgcgccctt cgtaaagagc  
 800820  
 attatgaagt cctccagcag cagacgtgtg ggctcctagt aaaggctctt gaggaggagg  
 800880  
 aagtataaac atagcccggt ctctatctag tcattcatga tagaagattg ccagagggtc  
 800940



ttgattaaag aaactataaa tagcgagaat agtggttagtt attgcattat cagaaaaata  
 801000  
 tcactagccg ttattcggta taaagggcct aaaaaggcctt aaaagacata aaaagaggag  
 801060  
 agtgatgagg aaagatgatg aaggatcgct agtgcgctca ttgtttaatt tgctgtccgg  
 801120  
 aacgtttttt agtcgtctta ctgggatggt acgagaaatt gttatggcta catatttcgg  
 801180  
 agccgatccc ttagtagcat ctttttggct ggcttttcgg acgatctttt ttttaagaaa  
 801240  
 gcttttaggt gggcctattc ttggactcgc ttttattccg catttcgagt ttttacgtgc  
 801300  
 gcaaaatatt tctcgagcaa cgtttttctt taaaagcttt tcgagattct tttgttacag  
 801360  
 cgctatatta tttactttaa ttatagaatt aggactctgt gtttggtggt cttgcgttac  
 801420  
 aggaagccta tttgataccc tttttttaac aatcatattg ctaccttcgg ggatctttct  
 801480  
 gatgatgtat acagtgaatt ccacgctggt gcattgtgag aaaaagtttt tcagcgtagg  
 801540  
 acttgctcct tctgttgta atgtgttggt gattggaacg gtcttttttag cacggaatta  
 801600  
 tgatccgaga aatcgatttt ttggattagc tgtagtcctt gtcgtaggct tcattttaga  
 801660  
 atgggctatt acgcttcctg gagtcatgaa gtttttggga caaagtaaag aggttcctca  
 801720  
 ggagcgggat agtatccgtg ctcttattgc ccactgtct ctaggattgt tatccatggg  
 801780  
 aatctttcag ttgaacttac tatgtgatat gtggctcgcg cgatatatca atgaggtagg  
 801840  
 acctctgtat ctgatgtatt ccgtgcgaat acagcagtta cctgtccatt tatttggctt  
 801900  
 tggagtcttc acagtgttg tacctgcgat ttctcgttgt gttcaagatc aagaacatca  
 801960  
 acaaggatat gatctcctgc ggttttcgtt gaagctcact gttgctgtta tgggtggtat  
 802020  
 aacgatgggg ctattgcctt ttgctttgcc tggggtacga gtgttatatg agcacggagt  
 802080  
 gtttccttac aacagctgtg cacgctattg tagaagttct aagaggggat agtggaagta  
 802140  
 ttatccctat ggcttttagct cctctcgtat cggctctatt ctatgcaaga aggaattaca  
 802200  
 aagttccgat gctagtaggg atcattgctg ccgtagtgaa tatggttctt aatgtgatcg  
 802260  
 gatgtttagt ttgcaaacag gttgctgttt tagcctacgc cacttcttta gcgtcgtggg  
 802320  
 gtcagttagc gatgctatgg tattgtgctg gtaagagtct tcctacttac aaaggattga  
 802380  
 tgtggagaac atttaaagag agtgggaaaa ctgtcattac aaccattcta gcagcggta  
 802440  
 ttacgattgg tgtgaacata gtaacgcata ccacgtacgt agtgtttatc gagccattaa  
 802500  
 cagtcccaac aaaaccttta gtgtcttttt tagatcagtg tggagtcttt tttgcagaat  
 802560  
 cggcactttt cttatcggtta ttgtttggat tagctaaatt actaaagaca gaagatcttg  
 802620  
 tgaatcttac ttctttccaa tactggaaag ggcacagtc taccctaaga aactagctgt  
 802680

aagctagtct cttaggacat ctttttcttc caagaataga actgtatttt taaaaaaaaat  
 802740  
 ctttcctgag ctatagtttt tggcttggtt acgatcatgc ttatgtaagt aagagatttg  
 802800  
 taaccgtttg cgaaaaaat caagcgtccc aggaagagag atttccgtga gcacttctcg  
 802860  
 ataataaaat acaaaccatg ggtcggttgt atgagatgtc aaactttgct aaggacatta  
 802920  
 tgaaaaata cttttataaa gggttttag ggcgcgtttt attagcttgt gggctctaca  
 802980  
 acttggcttt tgcgcaggct agttcgatgg atagccagct atggctctgt gaagatttag  
 803040  
 attcttattt gagttccaag ggtttttag aaactcgtaa gcgccgatgg agctttacgt  
 803100  
 ttagctggag atgtccgcgc tcgatggatt tatgcaaaag aggcattctg agacaactca  
 803160  
 gactcctact aaacctattt tacctatcaa tcgttatcgt agtgaattca atttgtatgt  
 803220  
 ggattacacc gctgctaata gttggatgac ttcgaaaatg aattgggtaa cgattgctgg  
 803280  
 cggagaatct tctgcagcag ggtagatat taatcgtgcc ttcttaggat accgattcta  
 803340  
 caaaaaccca gaaacgcagg cagaagtatt tgcagagatt ggtcgcctcg gattgggaga  
 803400  
 tatttttgat tccgacgttc agtttaatat taatttcgac ggaattcatt tatacgctgc  
 803460  
 gcgacgtatt agtgagaaac ttctttcac tatgattgtt catggtggtc cttttgtcgt  
 803520  
 gaatatggca gagaaagagt atgcttgggt cgtggaagct attttaata aactccagg  
 803580  
 aaatttcgtt gtgaaaacga gtgtatttga ctggaatacg ttaacagcaa aaacgaatga  
 803640  
 tccagcagac gcaagcactg cacaaccagc taaacctaat accaagtacg attatttagt  
 803700  
 atggcaatgg ttggttggga agagcacagc tatgccatgg tttaatggac aaacaaaaa  
 803760  
 tctttacact tacggagcct atctctttaa tccattagcg gaaataccag agaactggaa  
 803820  
 acaatcaaca acaactcctg caacaaaaat tacgaatggt aaggaaaacc atgcttgggt  
 803880  
 catcggctgc tctctaggcg gtgttcgacg agctggagac tggctctgaa cagttcgtta  
 803940  
 tgagtatgtt gaagctttag cgattccaga aattgatgtt gcgggtattg gtcgcggaaa  
 804000  
 ccaaatgaaa tatgggtttg ctcaagctat caaacaagga ttggatccta agaattcta  
 804060  
 cggctttact aactataaag nngtttccta tcagttcgtt atgggtctga cagattcagt  
 804120  
 ttctttccga gcctatgctg cttattctaa gcctgctaac gataaccttg gtagcgactt  
 804180  
 cacctatcgt aagtatgacc taggtttaat ttcttcattc taatccctta agggatagtc  
 804240  
 ttttaagagc ccacacccaa aataacgggt gtgggctttt tttattgctt tttataattt  
 804300  
 aagtaagggt tttttatttt tttatattgt atggaatcag gaccagaatc agtttcttct  
 804360  
 aatcagagct cgatgaatcc aattattaat gggcaaatcg cttctaattc ggaaaccaa  
 804420

gagtcacga aggcgtccga agcgagttct tcagcatcgt cctctgtaag cagctggagt  
 804480  
 tttttatcct cagcaaagaa tgcattaatc tctcttcgtg atgccatctt gaataaaaat  
 804540  
 tccagtccaa cagactctct ctctcaatta gaggcctcta cttctacctc tacgggttaca  
 804600  
 cgtgtagcgg caaaagatta tgataaggct aaatcgaatt ttgatacggc gaaaagtgga  
 804660  
 ttagagaacg ctaagacact tgctgaatac gaaacgaaaa tggctgattt gatggcagct  
 804720  
 ctccaagata tggaggctaa ttcagatcct agtaacgatc ataccgaaga attaaataat  
 804780  
 attaagaaag cgctcgaagc acaaaaagat actattgata agctgaataa actcgttacg  
 804840  
 ctgcaaaatc agaataaatc tttaacagaa gcgttgaaaa caaccgactc tgccgatcag  
 804900  
 attcctgcga ttaatagtcg gttagagatc aacaagaatt ctgcacacca aattattaaa  
 804960  
 gagcttaaag aacaaatctc taattataaa gctgttctta cagatgtgga aaaggttatc  
 805020  
 aaagaatttt ctgaagcggg aattaagtta ggacaagctt tgcagtctat tgtggatgct  
 805080  
 ggggatcaaa gccaggctgc agttcttcaa gcacggcaaa gtaatagccc agataatata  
 805140  
 gcagccacga agaaattaat tgatgctgct aaaacgaagg taaacgagtt aaagcaagaa  
 805200  
 catcaagaaa tagcggactc gccttttagtg aaaaagctg aggagcagat taatcaagca  
 805260  
 caacaagata ttcaaacgat cacacctagt ggtttgata ttctatcgt tggtcagat  
 805320  
 gggtcaggtn ttccgcagga agtgccgag gagcgttgaa atcctctaac aattcaggaa  
 805380  
 gaatttcctt gttgcttgat gatgtagaca atgaaatggc agcgattgca atgcaagggt  
 805440  
 ttcatctat gatcgaacaa tttaatgtaa acaatcctgc aacagctaaa gagctacaag  
 805500  
 ctatggaggc tcagctgact gcgatgtcag atcaactggg tggtgccgat ggcgagctcc  
 805560  
 cagccgaaat acaagcaatc aaagatgctc ttgcgcaagc tttgaaacaa ccatcagcag  
 805620  
 atggtttagc tacagctatg ggacaagtgg cttttgcagc tgccaagggt ggaggaggct  
 805680  
 ccgcaggaac agctggcact gtccagatga atgtaaaaca gctttacaag acagcgtttt  
 805740  
 cttcgacttc ttcaagctct tatgcagcag cactttccga tggatattct gcttacaaaa  
 805800  
 cactgaactc tttatatcc gaaagcagaa gcggcgtgca gtcagctatt agtcaaactg  
 805860  
 caaatcccgc gctttccaga agcgtttctc gttctggcat agaaagtcaa ggacgcagtg  
 805920  
 cagatgctag ccaaagagca gcagaaacta ttgtcagaga tagccaaacg ttaggtgatg  
 805980  
 tatatagccg cttacagggt ctggattctt tgatgtctac gattgtgagc aatccgcaag  
 806040  
 caaatcaaga agagattatg cagaagctca cggcatctat tagcaaagct ccacaatttg  
 806100  
 ggtatcctgc tgttcagaat tctgtggata gcttgcagaa gtttgctgca caattggaaa  
 806160

gagagtttgt tgatggggaa cgtagtctcg cagaatctca agagaatgcg tttagaaaa  
 806220  
 agcccgcttt cattcaacag gtgttggtta acattgcttc tctattctct gggtatcttt  
 806280  
 cttaacgtgt gattgaagtt tgtgaattga gggggagcca aaaaagaatt tcttttttgg  
 806340  
 ctcttttttc ttttcaaagg aatctcgtgt ctacagaagt cttttcaata ataagttctt  
 806400  
 agttccaaaa gaagaaaata tgctttttta ttcttctggg agaaagttgt aaaaaaata  
 806460  
 ttattgggat aggttcgcga caagtacaac tgtagagttg agagagttgg caatgaaccg  
 806520  
 tattcatcgt acacaaggat ctttaacgga ttataatagc actcttgagg ctattgcaaa  
 806580  
 gaagattgcc aaaccagact ctgcaacaat agtatctcag gttgctcaat atgagcagtt  
 806640  
 caaaatggaa caagaagctt taaaagctct tcttgtttcc ttcgatcaaa aagcagacca  
 806700  
 gcgatatcga aatttgattc aacgactgga acagttggat gtagatagac aaacaggacg  
 806760  
 ctctatagag agccacaca tccaagaaaa accgatggct tccctgcaat ctgaaaatca  
 806820  
 ggttggtgca caagctgtag ttcagtctga ttctagcatg cctattttta caggcattaa  
 806880  
 acaaagttgg gcagtacgat tagtgacggg tattcgtgaa attttgatc aactcttagt  
 806940  
 ggacacatcc ttgtttacgg aagaagaacg gggagattta cttgctatcc gtatggatgc  
 807000  
 cgcttcccta caggacaagc aagagcgttt gtctgcggaa gatattcgtt ctcttcttcc  
 807060  
 tctttcgaat gatgttatgc gagttttgca gaaagcttct gtatctagca cgcggcagct  
 807120  
 agaattgatc caatctttga tagatatattt tggtagcgaa gagaatttag agcagtcctt  
 807180  
 cgcccaggta cgattggaga acttccaagc gattttatct gtgattaaag agcgtttgac  
 807240  
 agaagaagag tttcgggtat tccaagaagt ctcggaagaa atttctctta tacaacgcac  
 807300  
 gagtgaatct catctcagtc cagaacatat agaggcgatt gctcgagtcg gtgggtatct  
 807360  
 ttctgctaag atcgtggagt ctgagctgaa ggcaagtcag aaggtggatc tctgtcaacg  
 807420  
 aatagcagct atgtaccaag aacaagtgga tgcggtacaa gcgtatcata gtctcgaaca  
 807480  
 agatgctcta tttgtgaatt ctaggcaaca tggttacttc gtgcagggtga tttcttttagt  
 807540  
 atcctctctt atgcactcat tgtctcctac tagtgaagag gagcgatatt tactgaaccc  
 807600  
 tgccatgatg gtaagtgttc tcccactgt gcgtgcaata ggtttacgtt ttgacttttt  
 807660  
 aacagctgag cagcagcaaa tgggtgaatgc tgcggtatca tcgttgcaac aacagcagtt  
 807720  
 agacgaattt ttaggagttc tctgtgcgca tttgggtgtt gtttaattgcc agaataaaga  
 807780  
 aacaggtctc ttagaagggt tagaagaaag cttttcagaa acgttaagtg gtttgagtaa  
 807840  
 taactttggt ttgacggcca aaatgcaaga cattttgcag gtttgttctt tacaaggctt  
 807900

tgtcacatta gcaaacgggg atcgatacga gttattttcc tataatgatt caggagaagc  
 807960  
 ggtatgtgat gagatcgctc taggcgatgg atttcataaa gtgctaggaa cgatgttagc  
 808020  
 agtagcgctt tctcaagcag aggtatttaa agcaagagtg cgatcgattc attctgcaag  
 808080  
 ctgattcaga gaagaatatg attcacaaac gtatgggttca aggggaacag aagagtctat  
 808140  
 tcttgaccaa gatgcagaca gagttgaatg ctgggaaaaac tattgcacaa actaaggaag  
 808200  
 tagaggcttc tccgctccct tctgccgttg cttctgtatt gattgaccac tacatgccaa  
 808260  
 aggaagtggg gtttttagaa aagatctcgt ctcgtctgta ttacggaaat aaagggtcgg  
 808320  
 atataggcaa caccatttta gatgcgatta gtttgtatgt aaactccgca acctactttg  
 808380  
 gttttgctaa ctatatggg caacctcctg ttgtaggtaa aacaggggag aatatttttg  
 808440  
 cagggctctgc agataatgct aaagccaagt tagacgaaga aaggaaacaa gtagatgtgt  
 808500  
 ttctagaagt tacgaaagca gctaagacta ccgtcactaa tcaacaaagt gcggttactg  
 808560  
 atgatgacaa gttatctaca gagcagaaag caaaaattaa tgcagagttg acacagtata  
 808620  
 ccgatatgct taacgcaatc aacaattcct taacatcatt gaaaactcaa ttggccccct  
 808680  
 tatcagttag tactgttgaa ggtgtggatg gtgtttttga ggttaaaaat ggtaaaccag  
 808740  
 gagaaaacgg aaagaactgg agattagttt tacagacttt agaggatact gtggtatccg  
 808800  
 gagaagtccg tagcccaact aatattggaa tgttccaaat gcaagctctg gtacactcga  
 808860  
 atcagcaggc ctatgctgat atgggacaga attttcagtt agagttgcaa atgcatctca  
 808920  
 cttctatgca acaggagtgg atgggtgtag caacatctct tcagctatta aatcaaat  
 808980  
 atttgggatt agcgcgtaat ctcttaagat agcttcagta ataatcgtga gggaaagcag  
 809040  
 cttaaaaaca aaaattttta agctgcttta tttgtctaac tagccagttt tcttggttaa  
 809100  
 ccaagataga tttggttaag aatttgtaaa gatgtggcta ctaccgtcca ttcttgctgc  
 809160  
 atggcgcgtca tatgcatttg catttccagt tggtagttct gcccataatc cgcataggct  
 809220  
 tggttggtcag attgcacact tgcttgtaag gggaacagtc ctccgctgat gatattagaa  
 809280  
 ggaagtccctg agacaagagc atcttctaga atttctaaac gtgcttgcca ctgatctttt  
 809340  
 cctctgaaca cgtggaaagt tcctttaggg tttgttcctg tatcgttgcc tctctggttg  
 809400  
 ccattacgaa ctcccacgct gagaggattc aggtacacct gtaataggac taaagaaccg  
 809460  
 ctaatggcgt tgaggttgtc tgcgtatcct tttaaagcat ctgtgatgcg taatctctgt  
 809520  
 tcgttagtaa taaccttctc gttttggact cgttccatct gttcttggaac tacctttaga  
 809580  
 gcttgagtag catattgcag gtagagttta gcttggtgtt tttctaaagc gagttttgct  
 809640

tcagctgtct ctttagagcc agagaaggta tcntgagcca tagctgtcat aggttggtgt  
 809700  
 ccaacaaagc tcgcaaaatt gaagtaggta gtcattca cgaattgagc aatagcttca  
 809760  
 atcatagcat ttccaacact agagcngaag ttactgtaat acagatccga tttcatctgn  
 809820  
 gttaagtaat caatctcttg aggcattgtag cgatctataa ggaccgaagc aactgcagaa  
 809880  
 ggaaggggaa gagagcgaat ttcattagat tgtgcaagga gttggttaga aaacaggtct  
 809940  
 tttcgtaatt gatttatctt ctgtaagaag ttctcacttc cttgtaaagt tccatctagt  
 810000  
 tttgtacttt ctacttgccg tagagctcta aatttaaaaa aggtcttagc agaagtttct  
 810060  
 gcatgggtat ttgctgcaa agtaatgttg ggcaagaatc ctatagatcc aaagttaaga  
 810120  
 aggattgggt taagagtggc tttgttagaa cttgtatcgt ttttaagcgg gccgaaaata  
 810180  
 gtatattgtc tctctatacc atcaacctta gctttaaatt ccccgttttc ttgtacaatt  
 810240  
 ttattaatcg tagattttta cgtttgggct aaggaaaaat ccgagacgat agtattagct  
 810300  
 tgcgagggtta acgcttggtt gacttcatct gttgtcacag tcttttagacg agacgactgt  
 810360  
 tgcagacgta aagtaagccc aaaaggcacc gatgtagtta cctcctgaga agtcatcaag  
 810420  
 tttcttgacc gtttcattga cgagattttt ctgttcagga gttagttcat ggaaacgagt  
 810480  
 gtcaatggcg cgcactgctt gcagggctcc agcaattgat gcgttcgtta cctctatagt  
 810540  
 agtctcatct agtccgatag gagcgaaact ccccatgatg aattcaacga gactgcaaat  
 810600  
 gtttgagaac agagagctgt tgcgagcgtt tatataaatg gtctcattca atacgttata  
 810660  
 taagtttttg atagataaca cttggtctct gtaaagggtcg gcaatattac ggcagagtcc  
 810720  
 tatcttatcg ttgctggaga gagaagaatt gatgatagcg gaagacagat ctttactcgt  
 810780  
 ctgtaaaatg gtatcaaact cttcgtcatt aaaagggttca acatactcac ggagagtatc  
 810840  
 tatgatcacc tgtaattctt taaaggattc gaattctgtg gcagacagtc gtgattggac  
 810900  
 catattcaga gtatcctgaa gtcttcaat tcgtatgtct gcaaaaactt gttctataga  
 810960  
 agcatcttcg ccaaaagaat ccaataattg attagaaaag agtacttttt gatttccttc  
 811020  
 gaacgggaaa gtttgaatag cagaaaagat ctggtcagga aggagataaa atgtctctaa  
 811080  
 gtcttcgtta gatagttctc tgtgattagc cttatctact agagtagtta acgaatcaaa  
 811140  
 caaatctgtc agaggcttaa ggtctgtttg tggaggattt tgttgcccag cgatttcctg  
 811200  
 agcttttgtt ttagcttcgt ttacgacaga gagaaagcca accaatacat tgtgtacca  
 811260  
 ggcttggttc gaagcgttat acagaggatt agaagagggt ggatcgtatg tgattacagc  
 811320  
 tgattcatct gaaggctgag acgtggctcg tggagcgcta gaagataggg aagcaactaa  
 811380

ctgttcgtat ttccctttca catcattatc taaatctaaa agagataaaa cattctgaat  
 811440  
 agcactacgc tctatctctg ttttttgaaa ctgcattact tgattcatgc agaaagtttt  
 811500  
 attcttatgc gtaggaagaa ataattcttc ttttttctg taatcttttg aaacagagtt  
 811560  
 aattttatta aatatgttca tagaacacat ctcaactaat gtcttttata aaaagattac  
 811620  
 cataaaaatt ttataaaaa caaacataga aaaaaacttt tttaaataag aaaataaaaa  
 811680  
 cataaaagtt tttagttttg tttttatgtc ttcttactat ttaaatttta ggccaactac  
 811740  
 tgtatctgga gagggtttat ttaagattaa actccgcaa tcttgctcg gattttaaaa  
 811800  
 accaagcacg gccagccatt gatatggagg agttaaactc aggactttat gtactaagac  
 811860  
 gtttagctgt agctttggaa gctggatn tgggagttgg ntctgtggtc aatccctcta  
 811920  
 acagagtatt tctggagga gactgggggg taagaagagc cgcaggaggc agcactccg  
 811980  
 cagcaggtac tattctctgt agtactatng cagatattaa gcaaagtacc gctaaagtat  
 812040  
 tagtaactac cattacagat agtttgaatg ctctgataga agacgtgcca gaggtaccta  
 812100  
 tgactcaagt aactgggtga tcgtcgaatt tagttttaat ggagtcgtat cagcagaagg  
 812160  
 attctcttaa tgatacggag caggccagcg tttttgctag tgcttatgct ccttcagatg  
 812220  
 aatctatcaa gactgttatt aagaaagaac aagaaaaaga gcttcaagaa ggtaaagatc  
 812280  
 gtgttacagc tcagctaaca gctcaagggtg cttctgatca ggtcatagag aagtctttgg  
 812340  
 gctgattatg agaagtatta tgttgatgag tactttgaca cacatgtaaa ggaagctttg  
 812400  
 tggaaacatc gagcaagcat aggagaaaat atccaggaga tgctggacca gtgtttgaat  
 812460  
 ttaggtcttg atgttccaga ttctttgacg aaagagaaca taaacgatgc taacgcaaag  
 812520  
 ttagtgcttc aagcttggat ggaagctttc aataatgcta tggaggttga acccgcttta  
 812580  
 ggtggatcta aagaagtcac tgattctgtg ttgaaaatga ttcttttgc gaagcaatct  
 812640  
 tctaatttaa gtgatactga tatcaatact atttacacac aagcagcctt acctctcca  
 812700  
 gaggtgatgg attactatct gaccaggcaa gatgcaggaa tctgtaaggg agaggtggtt  
 812760  
 aaagcctttc aacaagccac gcagaatctc caatctgtac gttctaattgt agaagagcaa  
 812820  
 attaaagagt tagaagttaa aaagacatcc ttcttacaag cacaagcatc gttagagagt  
 812880  
 atgctggaag gggtaaagcg cctcaatgac aaccagaaat ttacttctgt acgcttgaca  
 812940  
 tctgttatgg agtggtatgc tgggcttata gcactctcgc agataactga tgttttagat  
 813000  
 agtgcgggga ttagtcttat aacgcaatat gtggataaat ttttaaaact taacaatgcc  
 813060  
 catacagcac aaacattagc ccacgttata tcttacatgg cagcttattg cgaagtggct  
 813120

gaatgtacga tggctagtag gatcgtgagc gaagatactg tactccagaa agtcaaagat  
 813180  
 aaatggaacg aacttaaaaa agagaagttt tttgaatctt ttacgctgcc tgatgataac  
 813240  
 gaacttaaaa ctaactatat tacaagtacc aacaatgttt gccgagctaa ttttagtaat  
 813300  
 tttgtcaaca ccgtaattac agaaaaaata aatcttactg ttgctgttag agaagcacia  
 813360  
 agtctactta cagaatttca agggaaagct tcagaatacc tcaatacgtt tcaatcagaa  
 813420  
 atcaatactc ttaatcagac ttacgacaca ttagatccag ccaaagcttc ttttaattac  
 813480  
 ttctacaggg agtacacctt ctttacgtgc acaggctgta gatagctgga tgcactctac  
 813540  
 gagtttaggt tctgctttta tccatctcat tttaaataca caaattccta agcaggagaa  
 813600  
 tttcctgaat cctttgattc aagaagtga cttcaacaat gtcgctgcta acgctgttaa  
 813660  
 cgacctctg tccattacta ataacttctc tacctcatcc gtttactaca atctttcttc  
 813720  
 ctatcttgta gaaagcaagg caaggaaaag atttattctg tggggatttc tttgagttca  
 813780  
 tgggggcttt agctaaggaa cacgaatata tcgttaggga tattaagagc tgttatcgcg  
 813840  
 ccgaggcttt tggagaagct ttactagcta gagtggaagc tttagcgcaa gggcataaag  
 813900  
 taacggatgc aaaagcgaac agcatgcgca cgcaagccaa tctgtattta tcttttattc  
 813960  
 gtattatcgt ggagcagtta gcagtttttag actctctggt aagaagtctt aattatgagg  
 814020  
 ttgagaagaa agataacaat tacgacaagg ataaatataa gataactgga cctacagatt  
 814080  
 ggatttcgac attggcaagt ttagaagggt atgcagtaaa cggatttgat aatgccagtc  
 814140  
 tttcaggagg attggggccg atgcatacgc tagtaciaaac ggatcagcac gattatctaa  
 814200  
 cacagagcca aacgcaacaa ttaaacttgc aaaaccaaatt gacgaacatt caacaggaat  
 814260  
 ggacgttagt ttctacctct atgcaagttc tcaatgggat tttgtctcat ttagcagcgg  
 814320  
 aaatttattc taattaaaaa anngetcgca gatatgtacc tgcgagcttc aaggatgtgg  
 814380  
 tgtttgcaaa ccttaaaaag cgatagaaag aataacattt ccaaagcag ataggaagca  
 814440  
 gaagataccc acaataaaaag cgggtgtgcac tcccataaat gctgtagaaa ctgcatcgct  
 814500  
 gatgaaacag aaagcctgag ccagcaagtc caagatgctg caaagcaagt tgaacatact  
 814560  
 tgcacgagct cttttaagac gtgccatgaa gccgttttct ttagatgttc cttctgtagg  
 814620  
 tttattctgt ttgaggttcc cgagaacttc tcttgagttt tctgcgacat cgaaggcgga  
 814680  
 ctgacagttc caaacgcaga agcagataag ccaataccag ttgcgtgtgc acccaactgg  
 814740  
 taaacagggg aagtttgagg gcccatgaat ttcacggttc ctagaacttt gctggctaaa  
 814800  
 cgagttactt tgctgacaag tgatagtggg gacaggaggg ttctttgttg cgaaacaaga  
 814860



tctaggtgga aagatccatc aggattcggt ttgaagaata acccaccggt tagtaattgt  
 814920  
 acaattccac accntgcttg aacagcatta cttgcacttt tagctgagcc caatgtggtc  
 814980  
 tctatagtgg acagctgctg ttgttgctgc ncagagacag tggtccttgg tgtcactcct  
 815040  
 gctaaggtgc aggaagagga tatgagggtca aacaaatcat taacagagct gagctttgag  
 815100  
 cgaagggatg ttgcgttgcc tcgcaaagta gttgcgggtg cggaagatag tagtctgccc  
 815160  
 actgggcttg ctatgggtac cgttgctgcc attgtggaaa cctccaaaaa aaattaaggg  
 815220  
 tcttttgcgt aaaaaatcct gtgaaaccaa aggtttatga ctcaaaagga ggcatactcg  
 815280  
 gaagacattg taaaaagaaa tcgcttttaa atcgatgcaa ataaaaatcct tattgacaag  
 815340  
 aaacgatcca aaaagcctca gaaagtgagc gtgttcatca gctttttgga cctaagatga  
 815400  
 ttaattagga aagaatagaa aaaattaagc tgcggggcaa gcgcgttcag aagcgcggga  
 815460  
 ttttaactga tcagctttac ctttcttaaa gatgcctcgt tttacagctt tatctgcgat  
 815520  
 gctgtaaacg gaacgcaacc ctgccgaaat ggattccaca tcacccgatt gcactgcaa  
 815580  
 ttcaaatttt ttcaatatag ttcttacttt tgatttgaag ctttgattac gtaattgctt  
 815640  
 tttcttagaa gtgataactc tcttctctgc agaagggcgt ttttgaggtc cgactttcct  
 815700  
 gctcggtttt cttggtgcca taatctctcc caattaggct atttttaact gttatcttta  
 815760  
 acgcaaagaa caaacgagac acctcacagc gatctgctgt gactttcggc atgacatgag  
 815820  
 agtaggatag atgttgatc cgaaacttta cgtcatctct ggaagtgtca ctccagagac  
 815880  
 cgacacaaaa acagaagtgt cggcagtaac gatgtcatcc gctcagacct tacaggtaac  
 815940  
 cggggacgga acacgtggag attttaggtg aaaagacaat aaaatagaaa gaaaaatagg  
 816000  
 atagataaaa taaaggaagg gggaaagaga cctattttaa aggaagtttc agtagttgcc  
 816060  
 aacatcatag tagattctaa aacagttgat attccaaaat tcaaaaaaac aatgatcaat  
 816120  
 cccaaaattc gcgatttgta gggatatagt ttggggatgc actgcaggca tgcagtatgt  
 816180  
 gatgggaagg accaatagta tgacaagggg ttttttgaat aagcgaagag ttctagagaa  
 816240  
 atgtaggact gccaaacaaa aaatacatta ttgtatttcg cgatactttc attacctccc  
 816300  
 acccgttttg gcgattctcc tgccatatagg gagttggcct tttttgtccg agcagcaatg  
 816360  
 gtggtgtggt tcctttctct tcctgttgtt ttcttcttta ggggtggtgt tcgcgattgg  
 816420  
 gaggcgagag cggcagttgc gtgccgccgc tgggcagctc cttgaagcaa agattcgtaa  
 816480  
 acttacagag caagacgaag gattaaaaaa tatacgagag actattgaaa agcgtcaaaa  
 816540  
 agaaacggat cgtttaaaat tgcacaatga taagttgggt gagcaattgg gacaagctcg  
 816600

agaagtcttt attcaagcca aagggcggtta cgaccatatg gaggagttgt cccgaagatt  
 816660  
 gaaagaggaa aaccagcaat tacaaatgca gttggaagct gccgttcgtg aacgtaatga  
 816720  
 gaaaatttta gaaaatcaag aattgcttca ggagctcaaa gaaacgcttg cttatcagca  
 816780  
 agagctgcat gatgaatata aagcaacctt tgtggagcag catagcatgc tggataagag  
 816840  
 acaggcttat attggttaatt tggaagcaaa agtacaagac ctcatgtgcg aactacgtaa  
 816900  
 tctattgcaa ttggaaatgg gggctaagac gaatttacca ggaaagccag tagcttctcg  
 816960  
 agatgtagtg gctcagctgg tattagagtt tcgtaaaatt gtttttcgtg tagagacaac  
 817020  
 ggaagcggcg gattctttga cagctttgcg gtatacaaga acagatccgt ctgccataa  
 817080  
 ctactcctta gcttgctcggc aattattcga tgggttgaga gaagaaaatc tagggatgct  
 817140  
 atttatttat gctccctttg cgcaaagatc ctttttgcca atgctttggt taacggattg  
 817200  
 gacgggatac ggattagaag attttttaaa cagagagagc gatgttggtc ttgagggatt  
 817260  
 cgcgcaatgg gagcgggac ttttaacaga atctagagta gaacgttctg gtaaaattgt  
 817320  
 tattaaaaca aaagcttttg gggcgactcc cttctattat tgtgtagtca cgtagataa  
 817380  
 gggtcctttt gctcaacata tactaggggt tttgtaccct gcaaaagcca gtttttttac  
 817440  
 aaatctttcc tatatttagg gataagtaga aaagacggga ggggtttttc taggcctaaa  
 817500  
 tctgatcaac aggctttttt tttatctaaa atccctagat ttcttgtttt tcttaagata  
 817560  
 aactgtcact ttctaggccg atttttcctt agttttaatt tgtcagcatg cgcattgata  
 817620  
 cgctagatag tcaagctgcc gaggcagctc aagaagaaga aatccaaaga aagttagaag  
 817680  
 agtttagtcac tcttgctaag gatcaagggt tcatcacgta tgaagaaatc aatgaaatc  
 817740  
 ttcttccttc tttcgatacg ccagaacaga tcgatcaagt ttaattttt ctggcgggaa  
 817800  
 tggatgttca agtctgaac caagcagatg tagagcgaca gaaagaaaga aaaaaggaag  
 817860  
 caaaagagct agaaggggta gctaagcgtt ctgaaggaac gccagatgat cctgttcgta  
 817920  
 tgtatttgaa agaaatggga accgttcttc tacttactag agaggaagag gtggaaattt  
 817980  
 ctaagagaat agaaaaagct caagttcaaa tagaaagaat tttttgcgc ttccgctatt  
 818040  
 ctacaaagga agctgtgtcg atcgcgcagt atctcatcaa tggtaaagaa cgatttgata  
 818100  
 agatcgtttc tgaaaaggaa gtagaagata agacacactt ccttaattct ctgcccacac  
 818160  
 tcatctcttt attgaaagaa gaagatgcat atttgaaga gcggcttctt gctttaaaag  
 818220  
 atccggcggt gtccaagcca gatcaggcaa ggttgaatga cgagctggag aaatgccgta  
 818280  
 tccgtacaca agcgtatttg cgggtgtttcc attgtcgtca taatgtgacg gaagatttcg  
 818340

gagagggtggt ttttaaggct tatgattcat tcttgacgtt agaacagcaa atcaatgatt  
 818400  
 tgaaagcgcg agcggagaga aataagtttg ccgcagcgaa acttgctgcg gcgcggcgaa  
 818460  
 agcttcacaa gcgtgaggta gcggctggac gcactcttga agagtttaaa aaagatgtgc  
 818520  
 ggatgttaca gcgttgatg gacaagagcc aggaagccaa aaaagagatg gtcgaatcca  
 818580  
 acttacggtt ggtaatttcc atcgcgaaaa aatataccaa cagagggctg tctttcttgg  
 818640  
 atctgattca agaaggtaat atgggcttga tgaaggctgt tgagaagttt gagtatcgta  
 818700  
 gaggatacaa gttttcaact tatgccacgt ggtggattcg tcaggctgtt acacgggcta  
 818760  
 ttgcggatca agcacgaacg atccgcattc ctgttcacat gatagaaacc atcaataaag  
 818820  
 tgcttcgtgg agctaaaaaa ttaatgatgg aaacagggaa agagcctact ccggaagagc  
 818880  
 tcggagagga attgggcttt actccagatc gtgttcgaga aatctataaa atagctcaac  
 818940  
 acccgatttc tttgcaggca gaggtcggag atggtgggga gagctctttt ggagatttct  
 819000  
 tggaagatac tgctgttgaa tctccagcgg aggcaacagg gtattccatg ttaaaagata  
 819060  
 aaatgaaaga agttttgaaa acgcttacgg accgtgagcg ttttgttttg attcatcggt  
 819120  
 ttggtcttct tgatggtcgt cccaagactt tggaagaggt gggttctgca ttcaatgtaa  
 819180  
 cacgagagcg gattcgccaa attgaagcta aagctttacg aaagatgcgt catcctatcc  
 819240  
 gttccaaaca gttgcgagcg ttcttagatc tattggaaga agaaaaaatt ggttcgggta  
 819300  
 agattaaaag ttataaaaat tagtcttgct gcctacaagg agtggtgttg tctcgtttag  
 819360  
 atatagcgga ttttcgcgtt tgggtatcta taggagtctc agaacaagaa cggcattatc  
 819420  
 cgcagcccgt tcttgtttct ttatctcttt tttttaaaga agagccaaag gcttggtcca  
 819480  
 cggacaaaagt ctctgatagc gtgtgttatg cagagcttgt ttctcttatt gaagaagttg  
 819540  
 caacgaataa tccttggtgct ttaattgaac gtttagctaa ggttttgctg gaaaaaatag  
 819600  
 aaaaggcttt ggctggacaa gtttctagga ttgacttgcg agtaagtaaa gagcgtcctc  
 819660  
 cgatcccaga tctactcagt cctgtaagtt tcagcataag tagagaggtg ccatgactag  
 819720  
 ttggaatttt gtttgtttaa gtttgggttc caatttaggt aaccggcatg agcatataag  
 819780  
 accgcgttat gcaagtttaa agaaggctgg gatccgaaat ttaaaaagtt ctgtgatttt  
 819840  
 agagacgaag gctttgttgt tagaaggggc tccgaaagaa tgggatcttc cttattttaa  
 819900  
 ctctgtagtt attggggaaa cgcagctatc tccagacgag ttgattgaag aaatcaagat  
 819960  
 gatagaaagt cgttttggac aagatgcttc tttaaaatgg gggcctcgac cgattgatat  
 820020  
 tgatgtgctt ttctatggag acgaagcttt ttcttatcat agtgacaaat gtacaatccc  
 820080

acatcctaag gtattagaaa gaccttttat tctttctatg atggcttctt tatgtccgta  
 820140  
 tcgtcgtttc cgtttggaag gatcttcttg taatgggaaa acgtttgcag agcttgctgc  
 820200  
 tatttatcca ttgacagagg aggatgcgtt aggcagtttc ggttctgcta cccaaattat  
 820260  
 ggggtattgtt aatattacgg ataactcgat ctccgataca ggattgtttc tggaggcgag  
 820320  
 cagagccgca gcccatgctg agagactctt tgcagaagga gcttctatta ttgatttagg  
 820380  
 ggcgcaacaa ccaatcctcg tgtaaaagat ttaggaagcg tagaacaaga gtgggagcgt  
 820440  
 ctagaacctg ttttgcgttt attagcggag gggtgggggg ctgctcaaca atgccctgat  
 820500  
 gtatctatcg atacatttcg tccagagatt attcgacgag ctgttgaagt atttccgatt  
 820560  
 cgttggatca atgatgtttc tggaggctct ttggaaatgg ctcatctggc gaaggagt  
 820620  
 gggctacggc tattaataaa tcattcgtgt tcgctgcctc caagaccaga ttgtgtactt  
 820680  
 tcttatgaag aatctcctat tgagcaaag ttgcgttggg gagagtctca gttagaacaa  
 820740  
 tttgctcaag taggtttaga tacaagttgg caagtgttt tcgatccagg aataggattt  
 820800  
 gggaagactc ccgttcagtc gatgttattg atggatggag taaagcagtt taaacgtgtt  
 820860  
 ttagagtgtc ctgtattaat aggccattct agaaaatcgt gtttgagtat gttgggccga  
 820920  
 tttaatagtg acgatcgtga ttgggaaacg atcggctgtt ctgtatctct tcatgatcga  
 820980  
 ggagttgatt atctacgtgt gcatcagggt gaaggttaaca gacgtgcctt agccgtgtct  
 821040  
 gcttgggctg gtatgtttgt atgatccaag caacagggtat cgttgctatt gatccagag  
 821100  
 gagtgatggg agcttttaggc aagctccctt ggagttatcc cgaagatcta cgtttttttg  
 821160  
 cagaaacatc tcgaaatcat cccatcatta tgggacgaaa gacttgggag tctcttccag  
 821220  
 acaagtataa gcatgggcgg gatatcggtt tcttttctcg caggatgcat ccaccacaat  
 821280  
 gcataggagt ttcttccttt gcagagtatg ggacactatc tttgaatcat ccgtttttaa  
 821340  
 ttgggggagc ggagctcttt gaaagttttt tccaacaaaa ccttctgaaa gcttgttttg  
 821400  
 tcacacatat caaaaagaaa tattggggcg atactttctt ccctatcacg cgattatcag  
 821460  
 gatggaagaa ggaatgtatt tgtaatacag aggatttcag tatttattat tatgaaaata  
 821520  
 actccgatca aaacacgtaa agtatttgca catgattcgc ttcaagagat cttgcaagag  
 821580  
 gctttgccgc ctctgcaaga acggagtgtg gtagttgtct cttcaaagat tgtgagttta  
 821640  
 tgtgaagcgc tgcgctgat gcaagaatgt gcaaagcaga gttgataaaa aaagaagcgg  
 821700  
 atgcttattt gttttgtgag aaaagcggga tatatctaac gaaaaagaa ggtattttga  
 821760  
 ttccttctgc agggattgat gaatcgaata cggaccagcc tttgtttta tctcctaaag  
 821820

atattttggg atcgtgtaat cgcacgag aatgggtaag aaattatatt cgagtgaag  
 821880  
 agctaggcgt aatcattaca gatagccata ctactccaat gcggcgtgga gtactgggta  
 821940  
 tcgggctgtg ttggtatgga tttctccat tacacaacta tataggatcg ctagattgtt  
 822000  
 tcggctgccc cttacagatg acgcaaagta atcttgtaga tgccttagca gttgcggctg  
 822060  
 ttgtttgtat gggagagggg aatgagcaaa caccgttagc ggtgatagag caggcaccta  
 822120  
 atatggtcta ccattcatat cctacttctc gagaagagta ttgttctttg cgcatagatg  
 822180  
 aaacagagga cttatacggg ccttttttgc aagcgggttac gtggagtcaa gaaaagaaat  
 822240  
 gatggaggtg tttatgaatt ttttagatca gttagattta attattcaaa ataagcatat  
 822300  
 gctagaacac acgttttatg tgaaatggc gaagggggag cttactaaag agcaattaca  
 822360  
 ggcgtatgcc aaagactatt atttacatat canagccttt cctaaatatt tagatgcgat  
 822420  
 tcatagtctg tgcgatgatt tagaggcgcg taagttattg ttagataact tgatggatga  
 822480  
 agagaacggt taccctaata atattgattt gtggaagcag tttgtgtttg ctctaggagt  
 822540  
 tactccagaa gagttagagg ctcacagacc tagtgaagca gcaaaagcga aagtagctac  
 822600  
 tttcatgcgg tgggtgtacag gagattcttt agctgcagga gtggctgctt tgtattctta  
 822660  
 tgagagtcaa attccacgta tcgctagaga gaaaattcgt ggattgactg agtactttgg  
 822720  
 attttccaat cctgaagact atgcatattt cacagaacat gaagaagcgg atggncggca  
 822780  
 tgctagagaa gaaaaagcgc tcattgagat gcttctcaaa gatgacgctg ataaagtgtt  
 822840  
 agaggcatcg caagaagtaa cgcaatcttt gtatggcttt ttagattctt ttttggatcc  
 822900  
 acgaacttgt ttagttgtc atcaatctta ttaaaatgat ctgacagctt ctgtcagccc  
 822960  
 agaacaactt ctcttgttct gggcttttta tttccatttt atttctagtt caagggatgt  
 823020  
 aaagcagctt tacatatccg attagatagt atgtcgagaa ttctctgtgc gtgttgttgt  
 823080  
 taaaacagag cataggtgtt tgcgttggtg cgcagggggg atattcagtt gcgaacgata  
 823140  
 tttggctact gtgcgtcgtg cgcaggggat gcccttctca ataatttttt ggctaatagc  
 823200  
 tgcacagat agaggatgtt tttctgtaga aatccactgg tggatccaat gcaaaatagt  
 823260  
 tgcttttagat tgatcggggc aggatccaac cgcttgtgga aatagcgatc gcatagggag  
 823320  
 taatccaaca ggggttgcta acgttttatt atcaatggca cgacaaacgg tagcttcatg  
 823380  
 aagagagagt tcgcgagcta tttgttttac agaaaaagct ttaggagagg tgcgtttttt  
 823440  
 aagaaggaaac tcttcttggg aggggatgag aactcgaagg atagccaata acgtttcttc  
 823500  
 tcgttttttt acattgcgaa gcaattgttt tgctgctcgg atttgttgcg ataggtggtc  
 823560

tttctcttca cgaggaagag aaggatagat atctagtacg gtgtcgttga gtctaataga  
 823620  
 ggggagacaa tctttattaa tagagacatc ccaagaagag tttcgcgaga aggaaaggta  
 823680  
 ggcatcagga agcgtcggag caggggggtg cagtgtctcg gaaaagcctg ctgctggaca  
 823740  
 ccaagggatg gaagcaaaaag cgtgtctaag aaatgtaaga atctctgttg tggttgcatg  
 823800  
 cattttccta gcgatatag tagaaatcaca acgagctaata ctagggaaat ggttgcgaaat  
 823860  
 aatagctaaa gcctccttat ggggagatgt ctgtagtagc gataccagat aggactgtag  
 823920  
 ggaaggcgt cgcactccta aaggatgtaa ttgttgata cgttgccata ccttggtgaa  
 823980  
 aagggtttcg gagacgttta aatctgcagc cacaagacta ggattttcta aaaagagtcc  
 824040  
 ttctggggag aggttgcta caataactg agctatagta cgttcctgag aagaggcaaa  
 824100  
 attggtatca atttgccgaa gaaggatgc ggatagagtt tctgtaaaag gatgctgttc  
 824160  
 gctaataagg aaaaacgaaa aagattctgg aggagaatct aagctatcga gatcaaaaca  
 824220  
 gggattgata gtgatttgc gggacacaaa tgttgcgagt tcagcaactg gcactgtag  
 824280  
 catatccagt ccctgttgaa gatgtaaagc aggacaaaga gctacagatg ctgtttgatg  
 824340  
 ctgatgcaac atagggttaa caaattttta aagagccctc ggaagctcgc taataaatct  
 824400  
 gctggggacc atgggtgcgt cgttcccca aaggaatcgg gtttttgctc gagataaata  
 824460  
 gagatactct tgtgctcggg taattccac gtaacacaat ctccgttct cttcaatatt  
 824520  
 ttcattgata cctttcgagt tggcatgagg aagaaggttt tcttcaagac ctaccagaaa  
 824580  
 gactacagga aactctaacc ctttactgtt atggatcgtc atgagcttga ggcgatcatg  
 824640  
 ggaacttgct gtttcatctg cggaactttt tagagctaga tcttctagga aaccaggcaa  
 824700  
 gttttcactg cttttacccc atatttgcgt ttctgctaata aattgctcta agttgtttt  
 824760  
 tctatcttca taggtttcag gatcttctt gaggatggag aggtaatccg tgatgcggat  
 824820  
 cgtttcattg atgaattcat gaagatcga gtttccgtat agctgctcca ttgatggaa  
 824880  
 atgagtcaaa taagagaaaa gcccttgctg ttgtttttta gttaaagga tagattttt  
 824940  
 ctctaatacg tccaacaag cctgcaatat aggtaggctt gttattttgg catagttcat  
 825000  
 aagagcggct aatgtggtag ctccaatacc gcattttttc aggctaattg ttcgctcaaa  
 825060  
 ggctgccatg tcgtagttat tagaaaataa gcgaaggaaa gcaagaatat cttggatttc  
 825120  
 tctacgcttg tagaaggaaa tgccacctat aatttcatag ggataacctc gcttaagaag  
 825180  
 cgccgcttcg aacgattgag actgaaagt cgttcgatat aaaatacaaa tgtcagagag  
 825240  
 agggatatct ttataggaat gaagattaga gatttcttct aagacttgct ctgcctcatc  
 825300

gcggtcattt ttccctgtaa aacagaaaat tttatctcca ggccctttta cactacgcaa  
 825360  
 tgttttttct aagcgtgcag aattattttg aatcagagca ttagcggctt ctaggatggg  
 825420  
 cccacaagaa cgatagtttt cttctaagcg aacaactaaa gcctgcgaat aatcttgctc  
 825480  
 aaagtttaag atattagaga tggtggcgcc tctccaagaa tatatagatt ggctggggtc  
 825540  
 tccaacgaca aagatattgt tatgagctgc agcaagacgt ttggcaatga gatattgcgc  
 825600  
 gtggttggtg tcttgatact catctatcaa caaggctttc caatgattag cgtattcttg  
 825660  
 ctggacttca ggtatgcgca gcagtttttc tgtaggaat aacagatcat cgaaatctag  
 825720  
 agcgttcgca gcacgtaact gttcttggtt ttcagcataa acggtgcgag taggggtctg  
 825780  
 atattctttg gaatcgagat cttcaggact ctgcaagcga ttttttgctt gagagatagt  
 825840  
 aaattgcatt gcattgcaaa gctttttatc gaggttcagc ttgctgaana ttgcttaatt  
 825900  
 aattttncag aatcactctg atcataaata acaaaattcg actgtctatc taacaaatga  
 825960  
 atagagcgtc gcaggatata aacgctaaga ctatggaatg tgcttaccat aggtacgtct  
 826020  
 gaatatccta gctcacgaca ttgcgattgg atacgttctt ttagttcgtt agctgctttg  
 826080  
 ttcgtgaacg taatagctaa aatttgttta ggatcgagcc gggattcttc tattaatga  
 826140  
 aggatccgat gagtgactac tcgagttttc ccagctccag ctccagctaa gaccaggact  
 826200  
 ggttgtagtg gcgccgtgac ggcggttaact tgtgctgcat ttaattcgga tgtaagcata  
 826260  
 tgtatgtaat atatattttc gggttcgaag aaaattttcg agaatgcata tactctatgc  
 826320  
 attagattaa ggagagtgtt tgcacgagcc ttttactata gagcaactcc ccccgcttg  
 826380  
 gcaagaacag cttaaagatg aatgggtctc gccttattgg tcccagttgc ttgctttttt  
 826440  
 aaaaagtga tacgcacaag caaagatcta ccctaaaaaa gaaaatattt ttgctgcttt  
 826500  
 gcggagtact cttttcgatc aagtgcgggt agtgattctt ggacaagatc cgtatcatgg  
 826560  
 agaagggcag gcgcatggtt tgagtttttag tgttcctaga gggcaggcat tacctccatc  
 826620  
 tttgcgtaat atttttcagg aactccatac cgatttaggg attcgtaatg aatctgggtg  
 826680  
 tttgcaagcc tgggcagatc aagggtgtct tcttttgaac accgtgctta cggttcgcgc  
 826740  
 aggggaagcc ttctctcatg caggacgagg atgggaacgt tttaccgatg ctattgtaac  
 826800  
 taaattgatt caaaatagaa cgcacgtaat ctttggttta tgggggaatg ctgcgcggca  
 826860  
 aaaatgtaat ctgcttttcc agactaagca tcaacatgcg gttcttgctt gcccgcatcc  
 826920  
 gtctccattg gctgcacata gaggggttct tgggtgttgc cacttttcaa aaattaatta  
 826980  
 tctgcttaaa aaacaggga agacgatgat taattggaag atagaatgat cgacgggatt  
 827040

cagacgtgtt ctttcagccc tacgcatcgc ttaactgcca aatccgcagt gagtatagag  
 827100  
 atgccttttag caacacaaaa tcttcaagag ggagctttgg tcaatgcaaa gctcgaagcg  
 827160  
 gatttcgcga gagcggagca gattcttaca gagatgcaag aaatccgttc tagtttagag  
 827220  
 aggtcttttag agactctctt tccccgcgag taagtgtttt gcgagaaccg tttccacata  
 827280  
 gggctgtaat ttgactaatg cttttgctct gtgagaaact tggtttttaa ttgcctctgg  
 827340  
 taattcggca taagtttgct tgtagtcatt ttttacaac aaaggatcat atccaaaccc  
 827400  
 tgaggaaccg cgttcctcaa acgcaatagt tccttcgcaa gaggcgtgag ctttgaagat  
 827460  
 ctttccaaaa ggagaaatta aagcgacgca gcattcaaaa taagccgac gatcgattgt  
 827520  
 attttctaaa agacgcatgt tctcaagaag ttttttgcca tgatctttat cgtttgcctg  
 827580  
 ttctccagca aaagaagcgg ataattttcc tgggagtcca cctaaagctg gaatgataag  
 827640  
 catagaatca tcagcaatag tccaacaacg aaaggtttga gctgcaaata agcctttctg  
 827700  
 aatagcattt tcttctgggg ttctgcagat ttccttaggg ggttggtagg atgggtagtc  
 827760  
 tacaagcgag aagatatcaa actctcctag tttttttaga aaagctttgg tttcgcgac  
 827820  
 cttatatcca tgagaactgg ctataagaat tttcataaaa tccctttgga tgacaaaaaa  
 827880  
 agaaacagca cctctgtata gagagtatgg gcaggatgat agcggcgata agaattttct  
 827940  
 ttcactaagc ttttttattt taagaagttt ccaacagggt tgctgtagat caaaaaaaca  
 828000  
 aaaatcagga agataagggt tcccttgtca aagagagatc caaaggagat tatgaaaaca  
 828060  
 atctgtaagc tagtgatcct tgcgctacta tttcctaatt tgagctatgc tctgtacag  
 828120  
 gtaggcttgg aacgcctgtt tcaagaagaa aaatatcttg agaaaatacg tggcaagcgg  
 828180  
 gttgcattga tttctcatag tgcagccatt aatcgacaag gggaacattc gctttgtgtt  
 828240  
 tttacaagc ataaaggggt ttgtaagctc agtgctttat gcacactaga acatgggtat  
 828300  
 tttggggcat ccattgctga gacaccagga tatgatccta tcttagaaga tatccagtc  
 828360  
 atttctctat ttgcttctaa agagattcct gctgaagtca ttgaggcctg cgatgttttt  
 828420  
 gtgtacgatg tacaagatat tgggtgtcgg tcctattcat tcatttctgc attgttgcaa  
 828480  
 gtcgtaaaag catctgcgag cagcaagaag gaattaattg ttctggatcg tccaatcct  
 828540  
 atgggagga atcttgcga tggccctctc cctgataaag aggctttccc tgcgatcccc  
 828600  
 tattgctatg ggatgacacc aggtgaacta gctttattgt atcgagctcg atatgcacc  
 828660  
 aaagcctcgg tgacagtgtt ccctatgcga ggggtggaagc gctccatgat ttttgcctat  
 828720  
 acaggattga tttgggttcc tacaagtcct cagattccag atgcgcagtc tgcatatttt  
 828780



tacgctacaa caggtattat aggagcttta tctgtcacia acatagggat aggctatacg  
 828840  
 cttcccttta aagtttttagg ggctccctgg atggatgggt gtaaggctcg tcaggagtta  
 828900  
 aataaagcgc ggctaccagg cgtccatttt cttcctttta tgtatgagcc gttttttggg  
 828960  
 aaatttaaaa tggaaatgtg ttctggagtt ttggctgtac ttcaagatcc taaacaattt  
 829020  
 cttcctatgg aaacacaaaag tgtgattttg ggagttttga aaactttata ccctaaagag  
 829080  
 gtagagcaag ctttcttatt attagatcgg ttagtgctc gacgtaaggc aattcaaaat  
 829140  
 ttattagggc attcggaatt tttgaatgtc tgtttacaca aaaagtatat cacatggcgc  
 829200  
 ttacgaacta tgtgtgcgga aggtagaaaa caatttatag aacagcgaca acccttcctt  
 829260  
 ctcccagaat atgcttgata gatatccaaa gatggttgtt tgacaagaat aaatcgctt  
 829320  
 tctatatcca agactgcagc tgatagagga atagggtttg tctaatagtt ttcgagacca  
 829380  
 agaacaaggt ttacaggcag tcttacgcgc cgcgcgtgta atatctcata tgtttttctc  
 829440  
 gacaatcggc ccttatgggt ttagcacgat tgttcacaat gtccaggata cgcggacaac  
 829500  
 gcaagatagt cagagtatgc tgaaggatat tctgtttccg gatgtctttg aaaatatagg  
 829560  
 tatgaaactc atccgagata ctgccttggg aactcgtatg cgattcggag atggggcaaa  
 829620  
 aaccacagct ttactaatag aagcgttatt agcggagggc atgacaggta tccagaaagg  
 829680  
 tttggatcct catgaaatcc atcggggaat gcttcttgca gaaaagaaaa tccaagaggt  
 829740  
 tttttataga gaaacatttc ctctaagcga tctggaacat acagtgtatg tatccagtat  
 829800  
 cgcgcgacgt tttaatagcg aaatcgcttc tgttttatct agcgcagtgg gttatggagg  
 829860  
 gaagaacggt tactatatcg tagaagaaca tgaagaatct gaaacatact ggcattgccg  
 829920  
 agagcatgct gtgtgggatt ttggatatgc ttctccttac tttattacgc atgcggaaac  
 829980  
 aggaacggta gaatatagcc aggtttatat tttagttagt gaacatccgc tgcattattc  
 830040  
 gaaccatct tttttaacat ttcttcaatc agttgttcag gcagggaaaa caccgcttgt  
 830100  
 gattgtagca gaagcttttg ataaagaatt attagctatg ctggaaatga atcaaataga  
 830160  
 gagggttttc cctgtctgtg ctgtgaaagt atctgggaag cagccccggg aatctttaga  
 830220  
 ggacattgcg gtattaaccg gagctacatt gctcccagaa atggatttcg aagacagcga  
 830280  
 ggaagagaga atcgcaaac gattaggctt tgtagcagga atttgtgtt cttctaccag  
 830340  
 tctttgtgtc cctagagaaa cagacaataa gcagagagtg gcagaacact gtgctttttt  
 830400  
 acaggataaa ttgagttttc acaggaagaa gagtagcgct aggttgagaa ggagattggc  
 830460  
 aaggctttcg acaggcgaag tatgtattca tattgctgca gactgtattc ctcaggagga  
 830520

gataggttat atcacctctt ctatacgagc catgacagaa tctttacgat caggatgctt  
 830580  
 gcctggaggt gggtagcat tcattcgagc ggcaagagaa atttctgttc cgcttgctct  
 830640  
 ttctcctagt gagcgttttg gttttcttgc tgtgcttagt gccgcagaga agccttttcg  
 830700  
 tgccatcggt acccgtagcg gaagagtggg ggaagaagta ttctctgaag tcttctctca  
 830760  
 agcggactgg cgagtaggat ttaacggagt ttctggattt gtggaagata ttgtttcgca  
 830820  
 agggatttgt gatggagcct cttgtattca gcatgcttta agtcatgcag tggggacgac  
 830880  
 tggctgttg ttaacatctg cgctctttat agcttcacag gagccgatgt tgagagagga  
 830940  
 aaattctgaa gaataacaat agttttctgt taaaacattc tttaatggaa ggtttttct  
 831000  
 tttctgagga gaatttcttg atcatttagc gaaagcacgg taccctcttg ccctatagtt  
 831060  
 ttctatgcac cagtagctca gtggatagag tacctggcta cgaaccaggt ggtagaggt  
 831120  
 tcaaatcctc tctggtagct tgtttcttcc taggaggagt actatgggat cattagttgg  
 831180  
 aagacaggct ccggattttt ctggtaaagc cgttggttgt ggagaagaga aagaaatctc  
 831240  
 tctagcagac tttcgtggta agtatgtagt gctcttcttt taccctaaag atttaccta  
 831300  
 tgtttgtcct acagaattac atgcttttca agatagattg gtagattttg aagagcatgg  
 831360  
 tgcagtcgtc cttgggtgct ccgttgacga cattgagaca cattctcgtt ggctcactgt  
 831420  
 agcgagagat gcaggagggg tagaggggaa agaatacctc ctgttagcag acccctcttt  
 831480  
 taaaatatca gaagcttttg gtgttttgaa tctgaagga tcgctcgctt taagagctac  
 831540  
 tttccttacc gataaacatg ggggtattcg tcatgcgggt atcaatgac ttcctttagg  
 831600  
 gcgttcatt gacgaggaat tgcgtatttt agattcattg atcttctttg agaaccacgg  
 831660  
 aatggtttgt ccagctaact ggcgttcttg agagcgtgga atgggtgcctt ctgaagaggg  
 831720  
 attaaaagaa tacttccaga cgatggatta agcatctttg aaagtaagaa agtcgtacag  
 831780  
 atcttgatct gaaaagagaa gaaggctttt taattttctg cagagagcca gcgaggcttc  
 831840  
 aataatgttg aagtctccga caccaggcaa tgctaaggcg acgatattag ttagtgaagt  
 831900  
 ctgagtatta aggaaatgaa ggccaaagaa atagctatca ataaagaagc cttcttctt  
 831960  
 gactctaaag aatagtatgt cgtatccctg cataatagct tgcacagcaa gcgaaatacc  
 832020  
 tgaggcgag tctcgtccat gaccaagggt gttatgtaga tctgttagtg aagagcagag  
 832080  
 gtatgaggac tcaaagcttc cctcctctgc ttcgccaac actgcaacag taaatttcat  
 832140  
 cccacatgct agttagttcc ttaattgggg atcctacagc agactttgtt tattatctag  
 832200  
 aaaagagcag ctatttcttt ttcggaaggc gaattctttg atctgtaaaa atagtatccg  
 832260

aatttagttt attaagtttt ttttaattcta cgacggggat gttatattta ctgcgatct  
832320  
tgctcagggc ctctccttgt ttaacaatat gaatatgttc cggggtttca ccagctagaa  
832380  
aatcaatata attttctgga gaagagccat caacgagagc ttgtaaagag ttacgaagcg  
832440  
ctcgcaaatt ttgtgctaatt tttttttgtt cttgttggat ttcttgtaatt ttattttgta  
832500  
cagaagaccg aatatcttgg acggattgag aaagaatcgc cagtgttttt gccaaagctt  
832560  
tttggtccgt ttctagtcgc tgaacttgct gaggtagggt gtgatcctgt gttgacgaaa  
832620  
gctgtttag ttctgtgtct tgctcatcga ggcgttcaga gatcatagca agctcattgt  
832680  
gatgagcgtg tagacgagag gaggttcttc gacttcggct agaatagcct gcaaagacgg  
832740  
cgctttacct gcgccgtaaa cagacgaact taaccctaaa aggggtataa agaataagcg  
832800  
attagcgagc atggatctta aattcagtag gacgattttg ttgccaagct aattcattat  
832860  
ggcctggatg aacaggatgt tcttttccgt aagaaatagt gaataagcgg tctgcagcga  
832920  
ttccttgttt gatgaggtat tgttttacag cattcgcacg acgagctcct aaagctagggt  
832980  
tataagctgc agctccacgt tcatctgtat ggccctctat atatagcgta gcttttaggag  
833040  
atztatgcaa atgacgaact aagcttgcaa gaatcgtgag gttatcctct cctttaatag  
833100  
aataactatc tgtagcgaat gtgatatttc ggaaagaggt actctgtgag ctggttttgt  
833160  
acagctgctc ttctttggaa tcaaaatctt caacaaaagc ttgttgaatt tcttcacggt  
833220  
agtagaaagg tacgaatcca aaagaggatt tacgaggtct tgccgagtcg caaccatggc  
833280  
attcccaatc tctgcaagga taagagcatg aagaaaggaa aagaagggag aataataaat  
833340  
taaacgcttt aaaaatagtc tttctcatga ggttttcttt atatgttgtg aaggaaatgc  
833400  
tccccagcat gggaaacgtt tctctccaga tcctataaca attttctac tttttttggt  
833460  
aattaggctc agcaggaata gttcggatgt attggaagat ccggcactat aaacaagggt  
833520  
gttactatcc gcagcccaag aagggttttc tttatgttca gtagatgtag ttaattgctc  
833580  
atctcttctt gaagccagat catacacaca aatctgacgg acacctttaa tgactgagca  
833640  
gaaggctatt tttttaccat ccggagacca tgttgggcaa ctgctatttc gatatttttt  
833700  
tgtagtaag cgaggagaat gttgttcggg agagatttgc atctgataaa tacgagcggt  
833760  
tccgtctttg ttagaaacaa aaactaaacg ggtgccgtca ggctaaagga agggtttctt  
833820  
tgtgttccaa aagcttcatt taggagtttt tttggtgtgc caattgctcc ggtagctagt  
833880  
gagaatgatt gtacaaaaag atcaggattg ccgtctctat cagaaataaa ggcgaggagt  
833940  
ttagtttttag gagagaaagt cggcataaac tgattccctt gcatagcaag gattttttcc  
834000

ctgcaggctg gttcagagta ttcagaaaga tttttgggac ccctaatttg taggaaacat  
 834060  
 acatataagc gggaatgtga ctgatatgca tccaggttgg agttacagat aaggaatggt  
 834120  
 cattggtaag tgggtaaaga tggtgtccat cgtaatcaac ggaccagagt tccccttggt  
 834180  
 ttaattctgt ggaagagttt gtagcacata gggaaaaaat aatttttcct gagctaattc  
 834240  
 caggaacgcg tgtaagaaga aaatggatgc gatctgcagc ctcatgaatc gcttgatgat  
 834300  
 ctttagaagg atctccagag agctctagag agaaaatttt ttgagatcct ttaccctctt  
 834360  
 tttttaaaga aaaaatcagt tctggatagg acgcttctat aaagatcggt tgcgagacca  
 834420  
 gctcttttgt aggcgccaac aggtctccta agccaaatc gcgagcaa at aagtctcgga  
 834480  
 gggatgcaag ataggaagct tgacgagagt cttttggtga tgagagcaaa gagactgcga  
 834540  
 ttggaaggag agagctttct gatcgatcat gaatttccaa atcttcacag tggagagtgg  
 834600  
 aagggagaag acaaagtaga cagagaagag aacggagaaa cacaacggag cctttcatca  
 834660  
 agcagaattt ccctgcagtc taatatgaaa aacgatattt ttcgaggttt tgtatgcgct  
 834720  
 aaagaaagat tgaaaaggaa ttttctgaat ttggttcagg atatgttggt tatcagcatg  
 834780  
 gctaatagta gataagattg agcaatggag aagagcgcct tctctagaaa attctagttt  
 834840  
 taggcgaacc tctccaggga aaggaagact cacgtactgc tgaaataaag cacagaaggc  
 834900  
 atcttgctga taggatgtgt tttcagtaag aacttgcgct tgagcaggcc aagaaaattg  
 834960  
 tgcgatgtgg gattcttggt tctcagctc ttcggccagc tgattagcta gttgagctaa  
 835020  
 ttttttgaga gtagcttggt ttttctctag tgtctcatta cgcggcgtag gactcgcttt  
 835080  
 gtttggtttt tgaggagatt tttgagggtt agagatcgcg ggagggtttt gagctttttt  
 835140  
 ctcgggagct ggagcggttt ttaccgggtt acgaataggt tgtggagagg gagtctgtaa  
 835200  
 agtggtagtg attttaggtt cagggggtag ggcgacgata cgttctttaa aaggggagag  
 835260  
 acgaggttc tttttttgag gcgaggagaa aaagagcatt cctccaagag caatatggat  
 835320  
 gattatagaa gcgcaaagaa aaggggcata ttgaaatttt ggcatagtta gttcttcaaa  
 835380  
 gcaatatgaa gttcctgaaa tccggcttct tcgatagtcg atttgatctc ttgatacagt  
 835440  
 ttgaaagctg tatcaccgtc ttgtaagagc agcggaacta tattaggggtg ttgcgcatgg  
 835500  
 atgactgtta gttgcgagcg taactcttgg agagacacag gaaggtcatt gagagtaatg  
 835560  
 gtatggtttc gaaacacttt aatttcagct tgctgagact cttgtttttt gaaggcttgg  
 835620  
 tgtgaggaag atcctgtggc taaagagata cgatcaattt taataagagg catggcgatc  
 835680  
 atgaacgcca tcaaaattac aaagacgata tcgatcagag gagtaagatt gacactaggg  
 835740

tcttcttcta gatcttcgta aacgaagcgt ttcataagct agtttggtcga tatttgactt  
 835800  
 caatagagtt aagtaaaaga aaagcagttt gctcgatttc cagagagact tggaaggcgt  
 835860  
 gggcgcgtag ataattgaaa cctactagtg aggggatggc aacaaatagc cctacaatag  
 835920  
 ttgttcctaa tgctgttgct aagccttcca tcatgatcgt cccattgggt tgcccggtac  
 835980  
 taatgtgctc aaaagctaata agaatcccc aaacgggtccc taatagtcct agaaaaggag  
 836040  
 cgagactaat ggtcgttgct ggaatgaagt tatttttatt taagagagct ctatatttcg  
 836100  
 gcatcactgc attaaaaagc gtttccaacg attgaatata tccacaggaa agcaaaggag  
 836160  
 ttcgttctgg agccaactgt ctattcttat ctagtaattc cagggttcca cgtttgatag  
 836220  
 taaaatagag gtctgtaaaa ggcgtggatt caggatgaat atctaaagag agaggagaat  
 836280  
 gacgattttt tattaaaaac tcttttaaag atttccctga ttttagaaat ttcttttgaa  
 836340  
 tggagagttt ctgatgaagg actgtccatg tacatatcga aagagcgaac agcgaaga  
 836400  
 aatgacctt tccaaaaaga tcggcttctt gaaaggactg aatgatggga ttatttacga  
 836460  
 gttggaacat aaggacgtag acctaacca cgagttccta gacgatccta acaaatttct  
 836520  
 tgtatagaac caagatcctt tttggtgtgt aatgaattgc aaaaacaaaa acaactcttc  
 836580  
 tggtgtttga tgatttgcta aaccggagag agtggtgtgt ttatgattcg gcaatggtat  
 836640  
 ggattttttc tttgcttgct gttcagctat acgtcttggt ttggtgtaga agaaaatagt  
 836700  
 ggaagagcta cgctacagt agaacttggt agtgaaagcg aacaagctgt tgaaggagaa  
 836760  
 gtgcttcgta tcggagtatt gattgctatt ccagaaggag agcatatcta ctggaaaaat  
 836820  
 ccagggaagc ttggaatgcc tttgcgcatt tcttgggatt tgccatcagg atgtaggttg  
 836880  
 ctggagggaac attggccgac tccagagatt ttcgaagagg atggggttgt ttattttggt  
 836940  
 tataaacatt ctacaatggt gggtgcggat attcgcgttt ctaaagagat agaaacgcgt  
 837000  
 ccattggaga taaaagcgca agttgaatgg ttgtcttgcg gtgcattctg tctccagggt  
 837060  
 tcttcgtcaa gggttcttgt gattcctata gatcaggggc cgttaattcc taatagtaaa  
 837120  
 gagacattca ctttttcccg tgcgttagcg gctcaacctc gacctttgga tgctgccata  
 837180  
 aagatttctt atcagcctga tggcttagat gttcttgtgc cagcagggga aagcggatcg  
 837240  
 ggcaaccag gcattggttca ttgctgaaaa cacgcgagat tttgcttatg ctcaagaggt  
 837300  
 tcctcttgag caagcgacta cgtacatatg gaagttgaaa catcctgaag gaaatatgcc  
 837360  
 taagggtggt ggggtgtcac ggattcttat attcaaggat gatgcaggga aagtagtcgc  
 837420  
 ttcgtatcaa gtagaanaga atcaagtcga acaactttcg gcattgagct gggggtttct  
 837480

ctctattctt cttatggctt tcattgggtgg aatcttatta aacatcatgc cctgtgtatt  
 837540  
 gcctctgatt actttgaaag tatttagttt aattaaatcg gcggcagatc accattcttc  
 837600  
 ctctgtgatt ggagggattt ggtttacttt aggagctatt gtaagctttt ggggactcgc  
 837660  
 tttttgtgcg tttttgttaa aggttttagg gcaaaatatt ggatggggat tccagcttca  
 837720  
 agaaccatg tttgttgccg ttttaattat tgtcttcttc ttatttgctc tgagttcgtt  
 837780  
 aggcgttttt gagatgggaa tgatttgtct gagcctaggg gaaaaattgc aagaagaggg  
 837840  
 aggggcatcg gtaagggaaga atcagatctg gggagctttt ttcaatggga tgttgactac  
 837900  
 cctgggtaca actccttgca ctgggccttt tcttggtctt gtatttggat tagttatggc  
 837960  
 agtgtctttt gtttagcagc tggcaatttt tactgctata ggattaggaa tggcaagtcc  
 838020  
 ctatctatta tttgcttctt ttccgaagat gctagccatt ttacctaaac ctggctcttg  
 838080  
 gatgagtacg tttaaacagt tgactgggtt tatgttgctt gctactgcaa cttggcttat  
 838140  
 ctggattttt ggggtagaga cgagtgaac cgctgtaact attcttcttg taggattgtg  
 838200  
 gttggctgct gtaggtgcat ggattctagg gagatgggga acccttgat ctccgcgtaa  
 838260  
 tcagcgctt cttgcttccg ttgtattcat tttctgtatt ttaagttcct tagtgattac  
 838320  
 ctctataggt gtccgttatt ttgatgagaa cgtccctcct gcacatagct ttgattggca  
 838380  
 atctttttct cccgaaaagc tagctgattt acgcgaaaaa gggattccag tttttgtaaa  
 838440  
 tttcactgca aagtgggtgt taacgtgtca actcaataag cctcttcttc atgccaatat  
 838500  
 gcaagctttt gctgctaagg gcgtagttac tttagaagca gattggacga aaaaagatcc  
 838560  
 aaaaattaca gaagaactcg ctcgtttagg ccgagccagt gtaccttctt atgtgtatta  
 838620  
 ccctgcgggg aacaaagctc cgcttattct tccagaaaga ttatcgcaat ctgctttgga  
 838680  
 agagatggtt tttctcagt agaacgattc aagtagaaac attttccgct aaaagggctt  
 838740  
 cttccttcat gatctttgat tgagaaagat tgattatgag ggaagtatgg agatagtcga  
 838800  
 cgcacatgta catcttctcat ccgaagagtt tatagaggat tttggagatg tcgttttacg  
 838860  
 aggcaaaacc gcaggagtga ctagggtagt taatgtaacg actacaaaag ctgagttggt  
 838920  
 acggtctttt gcttatgcag aagcctatcc tgattggatg ttttatcatg ttgctgggac  
 838980  
 tctctcccag gatgcgcagg atgatataga ggaagatttt caagaatttt gtcgtgctgc  
 839040  
 agaagatggg aaactcgctg ctattggaga agttggatta gattatttat ttgctgtgca  
 839100  
 agcctctgaa caagagcgac aaaaagaagt tctttgtcgt tatttacaac tagctttgca  
 839160  
 gcacgaactc cctctcgttg tgcattgccg aggagcttcc gaagattttt tccatctcct  
 839220

agatcatgta tatcgagtgg atcagcgagc taaacctggt atgttgcatt gttttacagg  
 839280  
 gacttatgaa gaggcgacag agttattagc gcgtgattgg tatatttcta ttagtggcat  
 839340  
 tgtgactttt aaaaatgcta aaagcttgca ggatcttgta gagaagattc ctttagagag  
 839400  
 attattagtg gaaacagacg ctccctacct agctcctaca cctttacgag gtaagagaaa  
 839460  
 cgaaccagca aatattgtgc ataccttagc gcgtattgct gagataaaag gcatttctgt  
 839520  
 ttatgaattg caagacgctg ttagtacaaa tgtgcaacgt tggttacgag gttcctagaa  
 839580  
 ttagggatgg aagcctttca gttgagggat atagctgctg tttgttaacg tcgcgattaa  
 839640  
 gtgcgctggt catcatgatg tttgaggagg gctctttatg gaagggcagg aaccatgagg  
 839700  
 gacggcgaat aaggaggcgt tcatatgagg agggagatag tacaaaaatc ttctacatt  
 839760  
 cgtttcatta tacgatgtat tcattccgta tcgggatgtg tgtttacttt atttttgtgt  
 839820  
 gaacatctcc ttacaaatat cttagcctct tctttcttag ctaaaagcca agggttcatt  
 839880  
 accttagtga tctgtttcac aaaattcctg gtctagaagg taattgagat tacctgttta  
 839940  
 gctcttcgcg ttggtattca ttccatcctc ggatttagct atcttcttcg agggagagag  
 840000  
 aattttttct cttcagatgg aagaacacct acgttacggg aggaatctgg catatactct  
 840060  
 acagagaatg acggcatgga ttttattagc cgggctggct tttcatgtaa tccagtttcg  
 840120  
 atttgtcttg taccctattc aggttacaat ccaaggaaag actttttatg ctgtttcttt  
 840180  
 tgatgcggct cgatatccct ctgttgta ca ggaacaaca ggcttcttca ttatgaatgt  
 840240  
 tccatttgct gagggaggac ctcaaattac ggagcagttt ttacaagaaa aagaccgagc  
 840300  
 tttatttgca tcacacaagt cgtacatttt tactccagaa gcaaggaaag cttttctcta  
 840360  
 tgcagtaaga aatgctctag gatctttatg gatggcaatt ttctatacgc tttttgttat  
 840420  
 agctgctggt ttccatgggt ttaatggagt atggacgttt gtctcgcgat ggggaatcat  
 840480  
 tatctcttcc cgctatctcc gattatgtca gatcttatgt tacgtaggga tgtgtgttgt  
 840540  
 gatggctatg ggtatcagcg taatttggaa tatgtatttg ttatgatgaa tcagcgttgt  
 840600  
 cgagtcatta tcattggagg gggacttgct gggctatctg ccgctatgca acttgcagat  
 840660  
 cgtggtatgt tagtagagct gttctcttta actaagggtca agcgatcgca ttctgtatgt  
 840720  
 gcacagggag gaattaatgc agccttgaat ctcaaaggag aaaatgattc ccatacatt  
 840780  
 catgcttacg atacgataaa aggaggggat tttttagcag atcagcctcc tgtattggaa  
 840840  
 atgtgtttta ccgcttcacg cattattcat atgctggata gggtcgggtg tccatttaac  
 840900  
 cgtgatgcag atggaaacct cgatgtgcgg cgtttcggag ggactctcta tcatcgaca  
 840960

gtcttttgtg gagcgtccac agggcagcag ttgatgtaca ccatggatga gcaggtagct  
 841020  
 cgtcgtgaat ggcaagggaa gatcattaaa agagaaaatc atgaatttgt tgcattgatt  
 841080  
 accaatacgg aaggaagagc ttgtggcggt gtcgtcatga atttattcaa tcaccgttta  
 841140  
 gaggttatac aaggtgatgc ggtgattatt gcaacgggtg gtttgggtgt catttttcaa  
 841200  
 atgtctacca actcgactat ctgtacagga gctgcaaattg gtcgattatt catgcaaggg  
 841260  
 atgcactatg cgaatcctga atttattcaa attcatccga cagcaattcc tggactagat  
 841320  
 aagttgcgtt tgatttctga atcgggttcgt ggtgaaggag gaagagtttg ggtgcctagg  
 841380  
 tgttcatcca aaacgattat tttccctgat ggttcgcgac gcccttgagg agagacaggg  
 841440  
 aagccttggg attttctaga agagatgtat cctgcttacg gcaatttagt gagtcgagat  
 841500  
 gtcggagcgc gagctatttt acagggtatgt gaggcaggtc tgggtattga tggtcgtcac  
 841560  
 gaagtgtttt tagatgtaac ccatctacct gtagagactc tgaataagct agaggctgtt  
 841620  
 ttagatatct atcataaatt tacagggtgaa gatcctaaaa aagtccctat gcgcattttt  
 841680  
 ctgcggtgca ctattctatg ggaggcgcct gggtagattg gcctgccagt gacgataggg  
 841740  
 atcgcgatag tcgctatcga catatgacga atatcccagg ttgttttaatt tgtggcgagt  
 841800  
 cagattttca atatcatgga gccaatcgtt taggagctaa ttctttgtta gcgtgtttat  
 841860  
 acgctgggtt agtcgcagga gatgaagcgg cagcatttgt ggaatcgctt ggaagttgta  
 841920  
 tctattccca acaagatctt aatcaagctt tgcaacaaga gcaagagatc tctcgagaga  
 841980  
 ttctctctcg tcaaggagga gaaaatgcat ttgctttgca tgaagagatc gcgcgagtca  
 842040  
 tggtcagtaa tgtgaccgtg aaaagggaga acaaggctct tgaagaaact ctacacaagt  
 842100  
 taaaggagtt tagagaaaga ataaaaaag tttcgggtaca cgattcttct cgatttgcca  
 842160  
 ataaaacgtt tcattttgtt cgacaaatgg aacctatggt agagcttgca ctagctatca  
 842220  
 cgacaggagc tttattaaga aacgaatttc gaggtctca ttacaaacca gaattttcga  
 842280  
 aacgagatga tgtgaattgg ttaaaaacta cgatcgctac atattctgta gatgagccag  
 842340  
 aaatttcata taagaaagta gatacccgcc atgtgaatcc agaattacga gattacactc  
 842400  
 gacagggagc aaaagatgtc gtgctagaga atattccagc gaatttcat ttcccgatat  
 842460  
 aggaggctaa tttgaaagag acattttatt tgaatattta tagaggcggt cctgggaaat  
 842520  
 aatattggga aagttttgag ttggaactac acccagggga gaatgtgatc agtgctctca  
 842580  
 tggaaattga aaagaatcct gtaaattatc atggagagcg tgtggatcct gttgtttggg  
 842640  
 aacaggcttg tctagaagag gtttgtggct cttgtgcagt tttagtgaat ggtattccaa  
 842700



gacaagcttg cactgcatta attcatgagc atatggatgc taaaagagag atcaagtttag  
 842760  
 cccctctttc taagttccct ttagtgcgag atttgattgt agatcgctct gttatgttca  
 842820  
 aaaatttaga agagattcaa ggatggattt ctgcagagaa atgtggggaa ggcgcaggcc  
 842880  
 ctaaaatctc tcaagaagag caaactttaa tgtactcttt gtcgatgtgt atgacttgtg  
 842940  
 gctgttgac ggaagcctgc ccacaagtaa atgaaaaaag tgattttatg gggccagccg  
 843000  
 ctattggcaa gcgcgttatt ttaacgctta tcctggagag aaacgtcgag agagtcggtt  
 843060  
 acgagcattg atgggtaccc gaggaataga aggatctggg caggcccata attgtgtgcg  
 843120  
 agtatgtcct aaaaagttgc ctttaacaga aagcatttca gctatgggat gtgaggtttc  
 843180  
 ccgtttttct ttgcgagcat tttttctc gttattcaag aaaaaaacag aggaataaca  
 843240  
 gagagttttt tggagatggg gactcttaag tttcgaagat tgcacgcaa ttttattcca  
 843300  
 tggtaaaggg agagaaaaaa ctcctttctt cgtcatgtct cgtttggatg tttctgtatt  
 843360  
 tgattcctta gctaataaag aaaaagcttc cttactggag gaggttttgt gtggtgagaa  
 843420  
 cctgcaagat ttcacaacgt atagcaaagt tgcttttagca aaaaaaatc ttgctattgc  
 843480  
 aaggaagtta gccagttata tcctgaatga agaaggagat ttggaactta gtcgagttgt  
 843540  
 tgaaagtatt cagctgttga cgaaatgttt atatccctta ggaccgtatc gccagggaga  
 843600  
 agggccgatt cgtgagcatg tattaaagat gctggagttt ttacgggatg atcaagaaat  
 843660  
 taaaaatcgt tttogaaggt tttttgtacc ttcttacgct agagttcaag atttaattcg  
 843720  
 gaatacgtta gcgctgccc gtagtgagac agtaaccgta cggcatgtac gtgaagccgc  
 843780  
 tttagtcgca ttatttacct atttgcgaca agatgtcgga tcttgtttcg caacagcatt  
 843840  
 agcaattctt atccatcggg agtatccatt attatttatt cgtgatttgg aagatttatt  
 843900  
 atcttcggg aaaatatccc gtatcgttgg tgatcgagag atttccgttc cgatcaatct  
 843960  
 tctaccgtgt gtaggagatt tatttaagcc tttttgtgta atggatttat atcccaatcc  
 844020  
 tgtggctact cttgctgctt cgtcagattt acaagcagca ttcgtagctt ctggcatatt  
 844080  
 tccaacaaca ggggatatcg caggtagggt gcaaacgcta ctagctaatt agtttatcta  
 844140  
 tcaaaaagtt caggatatcc atgggaagat aacagctcat gatgtcattc aggatagttt  
 844200  
 gttacatcac tatcagcttt ctctttctac agtgcaagct tccgttttgc aggaagggtt  
 844260  
 ccgtaaagag cgaggggatg gtacggtttt attgtctacg aatagtcaac gtgtacttag  
 844320  
 ctatttagaa tcttacgagc aagcaaaact gggatttatt cgtgatacac agaattgtatt  
 844380  
 attgaaatcg tgggaatata cgtttagcaac gtttagcagat gcgagtcaaa caacaaccac  
 844440

caagcattta caaattgctt taggttggac cagtgatgat gaggatgggt tacgtgaaat  
 844500  
 tatacgtaga tttttagcag aagaagtagc tacgacacaa gcctttgcag gacaatgtga  
 844560  
 agagacatat caagaagcaa aagcgcagtt agaatatgtg gaaagtcgga tgcgtaatcc  
 844620  
 gatcaataaa caagatagcc aaattctggc tatggatcat gtgcgttttc gacaagaatt  
 844680  
 gaatcaagct ttacaagatt ggaatgctgc gcaagagaag ctgaaaaaaaa tgatcatgct  
 844740  
 accagacttt ctcttgtctt tttattcacg agaaatccct aactatttcc gtagcgtata  
 844800  
 cgatgctttt attagagagt tttctgggaa ttatcaagat gttcctgcgg gctttcgtat  
 844860  
 attatttacc tatgggagga gtcaccta caagctgggag ccgatttatt ctatcgaaga  
 844920  
 atttattcat gctttgacgg agttttttac ttctatagaa ggagatctcc tagcgaagca  
 844980  
 taatgtttct ggattagaaa aagaaacttc tttcttttg catcgatttg tatcggttt  
 845040  
 acatgagcct cgttttcagg aggctgcaat ggaaaggatc ttgaaagctt ataattgtcc  
 845100  
 tattccacag gggattttcc agcattttaga tcaagttacg catacccctt gggtttatgt  
 845160  
 ttctggagga acagtaacga ctttagtagg cgattatttt gaaaattcga aaccactcgt  
 845220  
 caaactagaa aaattgcctg cggatccgca tgagttggca gcattttttg ctgatgcatt  
 845280  
 gaaagatctt cctgaggctg tgaaagatta tgtagaaaat ggggatcatt ctttattagc  
 845340  
 agcagcccct tcgcatgtgt tttctgttac ggcaggagct ccgttattta gagatgcag  
 845400  
 gactaatgat tggatatagc atacttggct gagagatgtg tggctttcta agcatcagga  
 845460  
 ttttttgaag cgtactcttt tcgataaatc ggcaatatat gcgtttatta cacgtttctg  
 845520  
 tacacggtac tatctccaag aacttacc caagatctctta ttttttgtg atgatctctc  
 845580  
 gttatctatt cctgaattct atgaaaagag ctgcggtttc tttcagtcga ctgttcatga  
 845640  
 tgagaaagta gtagctactt tacagaaata tttagcgagc cagttcgtac atgaagcgcc  
 845700  
 ttatgtttct gaacagcagt taccacagat tatcagtgat ctttcttctt atttagggat  
 845760  
 ttcttctcgg atactctatg atcaactcgc taccctacta gaagagaatg tagggaagca  
 845820  
 ttcgctatta ttttctcgg atctcagaca tctgtataaa gggtttattaa tggctgggta  
 845880  
 tcagcgtggt tatcatgaag aagatctttc tatgaggctg attgctgcta tgcgtcacta  
 845940  
 tgggttagcc tatccagctc cgcttctttt tgggtgatac aattgggctt accgggtattt  
 846000  
 tgggttttatt ntgcactctg gaacccaaga gatggatttg tgggaattta attatttagg  
 846060  
 attggtggga cgtccttcag aaaataaaga acgatgggtt gctgttcgag atccttgggc  
 846120  
 gttgtatccc gaatcccata gattacggaa tggcccctcc accaggctat cgaagtggat  
 846180

tgccgaaagg ttttttttagt tagagagaga ctgttagata aaggataaaa agcctacagc  
 846240  
 tccatcgatc tgcgtttgat ttttacttct cagcatcggt gttaacatct ctgcaaagtt  
 846300  
 tttagaattg agtggagcga gaggatcttt tagtaatgct tctataggga gtgttttcaa  
 846360  
 gtactgaatg atgtggggcc ctccagtaag gcaaacaaga atatctccgg tctcaatacg  
 846420  
 ttgttggtct gacatcgtag ggagatgttc ttgtcgtttt atgaatagag ttggaggatt  
 846480  
 agcaccttct gttagaacag acaatgactt ggaagaaagg tcgtattcaa gacaagctat  
 846540  
 agaaacagaa gcttcattgc ctacagttgt ttcacaaag cttcgcatcg ttttatggca  
 846600  
 aatagaaggt aatgagtagc ctaaacttgc atacgttagg aataaactgc gggcagagag  
 846660  
 tgcgtagaga taagaaggca gtccgatatc tccagctatt ccaatcactc cgaagaggcg  
 846720  
 atctttttca ggagtggcaa cccaaccata aaaatatccg gtttggtgtt ctccttgtaa  
 846780  
 ataatgcaaa gagaaagttc ctctggggag agaattcgaa cgttgacaga gaagggatc  
 846840  
 ttttaaggaa gagagaagag caagctcttt ttgtaataaa tttccgaaa tatattctat  
 846900  
 ttcagctttt tctttgacgt tcagcagaag aagtaaagta cagttaaaaa tattccccag  
 846960  
 ttcattgatt tcatagccat aagggtgagg ctcatagcgg acattatggg tgcttttcca  
 847020  
 cgcggtattc atactgacag aaagctcttg taagggacga tttaatcggt tgctagtgca  
 847080  
 agagagcacc catcccatca aagaaaaagc gaggatatag aataagatta cgttgatggg  
 847140  
 aagccgtaag cttgtgtaat gcaagtggat agagggatca gcgcaagaga atgggtatgt  
 847200  
 ggtataggct gccaaaggaga taaataggct aagaaagttt tcccgtgtat tggaaacttt  
 847260  
 taacagttct ttagctttta ataatcagg agaaggttct aaaggataag aagctttttc  
 847320  
 tgaagagaga gcgggatatc cttccatgga gagagaaaaa gctccatttt gaaaaggaga  
 847380  
 tgagtctgaa aagagaagtt ctcccttatg gttgagatag caaagaagat cttgatagga  
 847440  
 ttgtttgtta tggaagagat agttgcgtag tttttgcac gaatagaaag caattacca  
 847500  
 gccgctaata gaggggtctt cgtagatagg aagtgggtct gcaaaaacaa ggtaatgatc  
 847560  
 ttcggtgtct gggcggtcag aaatagagat aaggctagca ttcccaggat tttggataag  
 847620  
 cttatcacgt atttctggat gagcttttat ataacgaaca aaaggatccc gaggattctt  
 847680  
 tgtacggatg ctatcgtag cggaagaaag taggcagagg gataaatcgg tatctccgag  
 847740  
 agcaatcatc tcaactataag cttcagtgaa aaaatcatgt gaggttgtag gggtttttaa  
 847800  
 tgctaacgtt tccgctaaac gtttcagaaa aatattttga atggcgattt tcttttcgag  
 847860  
 ttctaaatta aagttcattg tgcgggtatg cagatcctga atgatcggtt ttttaacagc  
 847920

cgcgaggaa aagaaagaaa ggacaacgag attgagaagg agaggagcag gaatcactag  
 847980  
 gaaaagaaaa agaaggattc ttttggtgaa tgtctgtctc attccgcacc taaaacatat  
 848040  
 attttagaga agataactga aaaaagcttc ttaacggcac gataaagaag tagaaaggaa  
 848100  
 aaaatctaca aggattcgtt agggaggttt ttaagatatg cgaagactaa taagcggaag  
 848160  
 gttccttagg tattttcaaa acgagtaaag tgatatcgtc atgttggtgg caatctttca  
 848220  
 caaaagactt aatagagaac atgatatagtt ggatggcttc ttcggcactt tgtttcgtca  
 848280  
 acgaagccac taatgctttt aagcgttctt ctccaaacat ctctccatgc ttattgcttg  
 848340  
 cttcagtcac cccatcggtg tagagcacta aaagagactc ctcttcaaga acgagagtgt  
 848400  
 aagcaggttg aggaggaact tcaggtaaaa atcctaaggc cataccagga tgcgacagga  
 848460  
 aagagatata tccattagga gtcgagagac acgctgggtt gtggccacaa gaatagtatt  
 848520  
 ctagttctcg tgttgcgtaa tgataacaat aatgcatag tgttacaac atcccagatt  
 848580  
 cagctgtctg ttgatagaag agagcagctg tttgttgaac ggcttcttga atagaggaga  
 848640  
 gctcactcaa aaaggtatgt aacatgtttt tcaggaataa ggagtaggcg cacgcattga  
 848700  
 ctctttccc ggaagcatca gcaacgatta gaaagagttt agcttgggga ccttcgcta  
 848760  
 taacaaagat atcaaagaaa tctctctcta ccgtaactgc aggaatatag gctttagcga  
 848820  
 tttctgtagt tgcggaatca ggcagctggt taggaagcag gcgttggtga gcttcttctc  
 848880  
 ctagtcgtaa tgcattttgt gcatgctgtt tgatctcgaa attttttct gctaaagatt  
 848940  
 gctgttgca aaggtttgc accatggagt taaagatttc tcttagatga ttaatttcaa  
 849000  
 agcccagaga atcgggttca tatggatggt gttgattgag acgagtttcc atcatggcgg  
 849060  
 tagccagctt ccgataggc ttgataggc gttttgcaac taaaaagct gtaatgcttc  
 849120  
 ctaaaagtac gcaacaaaaa taagcaaagt acagtaaggt tcgtcgccat aaagaagcaa  
 849180  
 aaattataga tttttcttca taagtcaata tgcggaatc catctcaggt agagagtgga  
 849240  
 tatatcccca catttctgtg ttcccaatgc aaaatgaaac gaaattctcg ccataaggaa  
 849300  
 gaggatcgag atttaaaggg gggcgtagta agagatgagg ggggcagata tcatcgcgaa  
 849360  
 ggaaaacatc acaaaattgc tctttagaaa ccgttttgtg tattgataca agatctaaag  
 849420  
 aggaatctgt tgcttgaaga atgatccat ttttagagag aattgcagtt ttacggaga  
 849480  
 gaggatcttt agctgcaagt aatccattta ataaatagtt ggtatccgaa agggatataga  
 849540  
 gtacgccaag gacttcttga gagctgatat caaaaatatt cgtttgtaag acagccagaa  
 849600  
 cctgagaatc ggaaccggaa tgctgcaaag tagcgagaaa tggttgagaa tctgatagga  
 849660

aaatctcttg gttatagttt ttaccaagtt gttcgatgcg gctagaagca acgactctaa  
 849720  
 agttcccatc agcctctttt ttactagag aaatctcttt ataagtggag tgaagatct  
 849780  
 tctccatttc ttacttaga gcaagatccg gttcagcagg gactcctctg tctagatcaa  
 849840  
 aaatttctga aaagagagcc aggatatcaa tatttaaagg aatagtttgt tgtaaagtg  
 849900  
 gagctttaa taaagcattt tctcgcatg cggaagtgat agaggagagt gtttcttgt  
 849960  
 attgctgaag gttcaattgc aagatattga tccctaaggg gaacataata gcggccacac  
 850020  
 agataagcca taaacgaaaa cctatcgtgc gtgtgaagga gatcatggaa tatttattct  
 850080  
 catgaatagg gatggtcatt tctctttttt tccccagagg agcttaataa agttgtacat  
 850140  
 actctcccag agaaaaatcc tcaagcaaag ggggggggaa gggatcttat aagcaatccc  
 850200  
 ttcccagcta ttttttcgaa gtttccctat gctttagaaa agggatttga atcttggaat  
 850260  
 agagcttctg gacccatctc ttcttcaatt gccattagac gggtatactt agcgatacgc  
 850320  
 tcagaacggg aaagagaccc tgttttaatc tgacctgtat taaaagcgac agcaaggtct  
 850380  
 gctatggtag tatcttctgt ttctctgtat ctatgcgaaa gaatggtagc gtagccttgt  
 850440  
 atagttgcta aacgaatagc ttctgcagtt tctgtaagtg ttccaatttg gtttggttg  
 850500  
 atgagaacgg cattggcaag tccttgagcg attccttcag caatcaatgc agaattcgtc  
 850560  
 acaaataggc cgtctccaac tagttgcaca cgatctccta aagtctcgga taggagtttc  
 850620  
 cagccctcaa aatcttcttc ggctagccca tcttcgatag aatctatagg atagtgtca  
 850680  
 cagagttctg caagtatacc cacttgatct gcatacgatt tcccatcata ggttttatct  
 850740  
 tgggtattat agaaagaaga agcagcgagc tcgagagcta aagaaatctc ttctctaggt  
 850800  
 gtgaatcctg cagtttcgat tgctgttaag agtagatcca gagcttcggc attagaggca  
 850860  
 agattaggag caaatccgcc ttcacacca acacctgtag ccagctgtcg attctgtaag  
 850920  
 atttttttta aggcggtgaa gacttctgct cccatccgca cagcctcttt tagagaagga  
 850980  
 gcgctaattg gacgaatcat aaattcttgg aattggagac catttgtagc atgcataccg  
 851040  
 ccattgatga gattcatcat agggcaagga agcacatgag agaaagatcc accaagatac  
 851100  
 cgatataaaa ggtctctgta aagtatttgc aagcagcttt tgctaaatgc tagggagact  
 851160  
 ccaagaatcg cattagctcc taacttttct ttgttcggag ttccatcagc atcaatcata  
 851220  
 atcgcatcag ctgtaatttg gtcaaatacg ctgaatcctt gtaaaagcggg caccagcact  
 851280  
 ttttcgacat tagaaatggc ttgtaagacc cctttccctt ggtaacgttt aggatcttgg  
 851340  
 tcacgcagtt ccaaagcttc cttgatgcct gtagatgctc cagaaggaac gcacgcttca  
 851400

ccaaagggttc ctgtatttagt gatgacttta acacataatg tgggatagcc tcgagaatct  
 851460  
 aaaattttctc tcgctttctat atcggagatg acgacatcaa acataacaag atccttgtct  
 851520  
 agaacggtta atgaaagcag ttcgctcggtt ttatctaatt tctccgatg agcatgtatg  
 851580  
 accgcaatac aaagagaagg ctccggaggga gattccctta gtagaaaagg atcatagcga  
 851640  
 gggattcaat tctgtggtat ccttttcagt cccattttc ttcttctcct ttttgaaaga  
 851700  
 ggagctgttt ttttgctgca ttcataaat caccgtactt cgcagcttca tcgaattgga  
 851760  
 actcctgagc tgcttgatac atggcttcct catagggttt tatagaggct tccaactctt  
 851820  
 tcgaagattg catttttaaa cgagtttctt cttgaccagc ttcttttagta atcggattag  
 851880  
 ctaagaacgg ttttaataata ggttgccgag tgattttatg ttgttgattg taatcgagct  
 851940  
 gtatttttct gcgtcggttct gtttctttga gcatatgac catagatgga gtgatgcggt  
 852000  
 ctgcatagca aatcactttc ccatgaatat tacgagctgc gcgtccacaa aattgaataa  
 852060  
 gagaggcgct actacgtaaa aacccttctt tatctgcac aagaatcgct accaatgaaa  
 852120  
 cttctggtag atcaatccct tcacgaagaa gattgacacc aatcaataca tcgatattcc  
 852180  
 ctaatcgcaa atcagtaagg atctgcgttc tttctgctgt ttcaattcct gagtgcagat  
 852240  
 atgcagcagc aatacctagc tctgcgagga aggcagcgat atcttcagct aatttttttg  
 852300  
 ttacggagat aacaaggatt ttttcttgat ctttacggag ccgttgacgg atttcttcta  
 852360  
 agagatcac gatttgtcct ttagctgggc gaatctctgg taagagatca ggaattcctg  
 852420  
 tagggcgaat gatttgttcg atgatatgtc caccgactttc ttgaatttcc agatctccag  
 852480  
 gagttgcgga tacataaatt acacgatgaa aataacgacg agcttcttca taggtgagcg  
 852540  
 gtctgttata gaaagccgac gggagtcgga atccatattc tactagcgac tgtttgcgag  
 852600  
 actgatctcc tcgatacata gcacgtaatt gtggaagagt ttggtgagat tcacgataa  
 852660  
 ttaaaagaaa atcatctggg aaatagtcta ggaggcaggt tggcggctct ccaggagcgg  
 852720  
 cccctgtaaa atgccgggaa taattctcga ttcctttgca aaatccaatt tctttaatca  
 852780  
 tttcgatata atgcgtggta cgttgaaaga ggcgttcttg ttctacagga cgtccttcaa  
 852840  
 aaaaaagcat gcgttgctcg agttcttctc ggattgtgcg gatcgcttgt tctcgaacag  
 852900  
 cttccggagt tacatagtgc gaccctggat agagagtgat ggacgaggtg gtatgggagg  
 852960  
 ggatcatagt taatggatcc acatactcta tcgaaataag cgtatcgctt atgaattcga  
 853020  
 gtcgtacagc aagatcgctt tcataggcca agaagatata aatgacactt ccgcgttcac  
 853080  
 gaaaggcact ccgttggtgt gtagaggagg cctgatagtg catgcgtacg agttgagaag  
 853140

agagttgcga tcgaggggtat tctttaccaa cttctaattgt gagagccata gaagagtagt  
 853200  
 tatcaggaga tcctattcca tagatgcaag aaatagagga aacgataaga gtatctcggc  
 853260  
 gttctaagat agaacgtggt gctgaaaggc ggagcttata aatttcata ttgataagaa  
 853320  
 ggcttttttc aatgtacgta tcactacgag cgatataggc ttcaggctgg tagtaatcat  
 853380  
 agtaggaaat aaaatattcg actgcatttt ctggaaagaa ggctttaaat tcttggtaca  
 853440  
 gctgggcagc gagagtttta ttatgagcaa gtaccagagt gggaacattc acgttagcaa  
 853500  
 taacatttgc catggtgaaa gtctttccgg atccagtggc tcctaagaga acttgtgcag  
 853560  
 ggactccatc tgtaatccct tgggatagtc tgcaattgc ttcgggctga tctccacaag  
 853620  
 ggaggaaagg agcatgtaat acaaattgct gtttcagaac tctcctccc acacaatgga  
 853680  
 tagttgttaa gattttttat ttagaagagg ctagaatagt ccgccatttc cggcttaata  
 853740  
 ctagatggtc atgcacctct tccatggttt ctcgagctac ggtacgcatt ttttcggtc  
 853800  
 cttgttgcaa ggcttcctcg agaaatttag gctgagcaac taattacta cgtttttctc  
 853860  
 ggaaaggatt taagaaaaga ttgattttct ctgctaaacg agcttttact tctacatctt  
 853920  
 taatgcattc ttgacgatag cgagtcttaa actcttctac ttcttctta tgaggattaa  
 853980  
 aaagatcgtg gtagataaat aaagggttcc cttccactct tctgggggtt gtcgcgtgaa  
 854040  
 tccgattagg atccgtgtat agttttcgta tttttcttg tactgtcttt gcgtcatccg  
 854100  
 aaagataaat ggcgttattc gcggatttac tcattttccc ttgaccattg gttcctacaa  
 854160  
 gggctgtcag ttctccttgc agaatatcgg gttctggaaa cacttcccca tagagccgat  
 854220  
 tgaatgtttt ggcaatatca cgagtcagct ctacatgagc ctcatattct tcccaacag  
 854280  
 gaacaagatg tgcttttagca agtagaatat ctgcactttg taatacaggg tctctataa  
 854340  
 gtccatgcga taggctttct tcatttagag aagcattgct ggccatttct ttgatgctag  
 854400  
 gaatacccat aatgtgattc aacggggtaa gcatggaaaa aatgagattt aattcataaa  
 854460  
 tctcagggat agccgattgc aggtagattg cggatttttc aggattaatt cctacgctaa  
 854520  
 gccagtcggc aagaacgtca taaatatgat tatctatttg aaggacttct tctttgcgcg  
 854580  
 ttttagtagt tagcgtgtgc aaatctgcta taatgaagaa acaatcatag cgagagtcac  
 854640  
 tttgtagctg gagacgattc ataatggagc cgatccaatg ccctaggtga agtttcccag  
 854700  
 tagggcgatc tccggtgaa acgcgttttt ttttcatagt tgactcacga ggcgaaaaaa  
 854760  
 cctcgtcctc tgctttttct ttaattctta atttatcgat gcaagacatc tctggatttt  
 854820  
 tacgaaaaat aagcccctaa agccctgctt tttaaaaata gtctgattca ggggctgtgt  
 854880

aacatcatct ttagaaagat gattgttagg aatagattac acagatttcg ttaattcttc  
 854940  
 aaagtgagcg cgtaaagaat cgagatcttc ttggatttct tggagatttt tttctccgat  
 855000  
 aggatttttt tgcgcttcaa gcagacgaga cagtaagtgg cggatgagat ggcagggtatt  
 855060  
 ttgtacatcc gtcattgagta gaaattcctg cccatcaact cgagagagtc ggtttaaaaa  
 855120  
 tacgcagcgt tcctgttgag ctacatatac ggaagtaatg aaattgatga attcaccgcg  
 855180  
 ctcatggata tccttcgcaa cacgaatcgg catcataaat tgtacaatta gactttgtgc  
 855240  
 agattgtttc tgcctgcag gtagctcttg caacaacttc ccattgatca acatctcaaa  
 855300  
 taaaaaattt gcaagctcct gttgtccttg tgcgcagtta aacactacat tttgaaattc  
 855360  
 tctaaacggt gtatacccaa taggcgtggc aaaaattctt tttaaattgc cttccaaaag  
 855420  
 caggaacgtg ttgttatcga tttctagagt tttgggtttc gtctgcatta cgggatacct  
 855480  
 tagtggttaga aagaagggtta gttgtaactt tttgtaactt tttaatcaat tttccaggg  
 855540  
 agaggagctc ttcttgagaa atgtctgtac atcgctgtaa taattttgtt ccttttgcaa  
 855600  
 aaaaagaaaa ggcttggttg gcaagggatg attgacgtcg atcggttaga agtagcggaa  
 855660  
 attctctacg gataatttct aggagttctc cagcagtttc accttgatag ttacggataa  
 855720  
 tttctctttt tttctcttgc gagccttctc gagaagctag tgtatacact gcttgcgag  
 855780  
 gcagtctttc taactcgagt ttaagagtgt ctggaagagc tgagaatagc tcgtaataaa  
 855840  
 caagaaaatt ataagggtgc tgccgattcc cataggtgag taagagccaa gctgaaaaag  
 855900  
 ctcttctcgc ataggttttt aataattcac gaactttctt gattcgtca ccatggagaa  
 855960  
 ggacagcttg atgatgaatc tgtttaacct gagcagataa gtgacacagt tgttgagat  
 856020  
 cgttatggga gatttccttg gaaaaggagt actcttctag taattgacgg aatctagctt  
 856080  
 cctcttgcca acagagtta ggagtagtaa acccatttan aanaggagaa agctctcctt  
 856140  
 ctaaagcgtt tttancgagg gattccattt tancgggtgt aggtttctta aagcgaatct  
 856200  
 ctaaaagggt tttaatattt cccataacgt tacatgtcac ttaacaaaaa tagcagttct  
 856260  
 tcagttaatt ttagatagtc ttccgaggct cgcgctgaag gggctgtgga gaaaacaggt  
 856320  
 ttcccatgga tagcggcttc tgagatagta atatctctgc gtatgcgctg gttagaagt  
 856380  
 ttccagga acgttttttg aattagctct gtgaaggctg cgttattttt ccctctgtaa  
 856440  
 ttccaaaaag atagcgtgac tcctaaaata ttgagagggt gtgcgatga gatcccttga  
 856500  
 ataaagggtg caagccttct taagccttta acactataga attctggtgt agcgcagatg  
 856560  
 agtgcattgt gagcagcgat tagagctgat tctgtgagcc aacataaaga aggaggtgtg  
 856620



tcgataatga catagtcgta tcgatgttct atcttagaaa gaataatctt taatcgttca  
 856680  
 tgagaataac gatcagcagc taaagatcca gagacttcca cacgttccaa ccaagtatcg  
 856740  
 gcagggatga gatctaatac tgaggaatca ataggacgga tgacctcttc tatgtttttt  
 856800  
 tctccttgta gaacaacggc aaggctatca taacaatcag gatctaggcc taatcctgcc  
 856860  
 gtaagattcg cttgtgcac gaaatcgatg agtagaacgc gtgctttatg atattgcgct  
 856920  
 aatgcggctc ctaaattggag ggttgtagag gtttttgcgtg tgccgccttt gaaactatta  
 856980  
 acagcgattg ttttcatgtt tatcacgagg tgaagccctt gtagggggag gaagcctcgc  
 857040  
 tccttttttag ttgctttaat tcctttatat tgatttgtcc ataagcatgg acgaatgagg  
 857100  
 tttaaaggaga tgaataaagt aagaaagctc tccagatacc tcttttctat attattgggt  
 857160  
 acagtatcct ccggtagaaa agtctatttt tagggataag tcttttgtaa acggaacagg  
 857220  
 attactgtag caactacat gggaagaaaa atcgtatagt taactcgatg agattttaga  
 857280  
 gccctgggccc tgcttgtttt attcttattt agaatttttt gctacagcga acatgttata  
 857340  
 aaggtttcgg ctatttgaaa tccatgatcg tttgtaagga gattggcgag gatgtgtgaa  
 857400  
 aagaaataat gggcttgcac aggcagaatc tatgcaagcc cggccttcta taaggaagga  
 857460  
 gtcaaggata aagagcgaag ctcttcaaga ataacatgag agaactgttc gacagcgata  
 857520  
 tcgttcaaca cacgattgtc tcgtgtgcgc actgctagta agtgggtctc taattcctta  
 857580  
 tctccaatgg tgatcatgta attcacttgc atgttttgcg cattgcgaat tttcttactg  
 857640  
 acagactcat tagatgaatc aacagagaca atgattccca tttggctgaa atgttttgcc  
 857700  
 aattcttggg cacgagcctc gtggcgatct gcgacggtaa taatgcgaac atgctctgga  
 857760  
 cttagccaca aagggaaccg tcctttgaaa tgttcgatta aaatgcctaa gaatcgctca  
 857820  
 atagatccaa acaaagctct atggagcata atagggtgtac tttctctctc ttgtgcattt  
 857880  
 gtgtacttca ggtcgaatcg ttccggcagg aacatatcta actgaatcgt tccacattgc  
 857940  
 caagtcctgt tgatcgcatc ttttcatagg atatcgattt ttggaccgta aaaggctcct  
 858000  
 tctcctgggc ttatgataaa aggtttttgc gatttaacga gagctctttt caaagcctct  
 858060  
 gttgcaagtt cccaaagatc atcgcttcca atggttcctt gttcaggacg agtggaaagt  
 858120  
 tctaagtgat actcgagtcc aaaagttcca tagagttcgg aaacaagggt taggatattg  
 858180  
 agtgtttcct cttcaacttg ctcagggtgtt aaaaatacgt gtgcgtcatc ttgatggaaa  
 858240  
 gtacgcactc gcatcaagcc tgatagagct ccagaaagct cgtgtctatg tacgtggccg  
 858300  
 atttctgcaa tccgtaaggg gaattctcgg tagctgtgta gctgggtttt atagtacagc  
 858360

atgcagccag gacaattcat gggtttaatt gcataatctt cttcatctac ggtgagggtta  
 858420  
 tacatgtttt ctttgtaatt ttcccaatgg ccagagatct cccataactc tctattcatg  
 858480  
 agttggggag tttggatttg ctgatagcca gcacgctgat gaaggcgttt ccagtagtca  
 858540  
 actaaagcgt tccaaacaac cataccccga ggatggaaaa aaggcattcc agcagaacaa  
 858600  
 gtttggtgag agaacagatc taactttggt ccaagaactc gatggtcgcg tttttttgct  
 858660  
 tcttctagct gatgaagatg ttctttcagt tccttggtcg tagggaaaga gactccat  
 858720  
 attcgaatca gcgattctct agaagggta cctttccaat aagcagaaga tgtgcgta  
 858780  
 agcttgaaag ctttaacagg agctgtcgaa ggaaggtcg ggcctcgaca taaatccaag  
 858840  
 aattctcctt gcgtatacgc ggaaatttct acttcttcag gaagctcagc aatgagctct  
 858900  
 gctttaaagg gattttgaga aaaataggca agagcagctt ctttgtctgg gaaaacctga  
 858960  
 cgcgagatag ggaatttttc ttctgcgac gttttggcca tagcttctat agccgggaaa  
 859020  
 tcttcttcgc tgatggaaag attggcaaaa tcatagtaga acccttgatc gatgactgga  
 859080  
 ccaatcggtt gctgtgccga aggccataag cgtagaacgg cttgagctag aatagtgtct  
 859140  
 gaagtgtgta aaaagatttc tctaccttta ggatcatccc aagtgaggaa tagaacggta  
 859200  
 tcaccgtctt gtaagggtgg ggaaagatcc ttttcttgat cattaataag ggccccaca  
 859260  
 aagcaatgag attgtttcat cttatttgca agatccatcg ccgaggcgcc ttctggtagt  
 859320  
 tcgaaagctt cttgattgca agttacatgg atcattcctt ctccataaat aaaaaattta  
 859380  
 ctgcaaaccg ctgcaaagaa tcgtctcttt ttacgcggag tgtttgccat tgtagcggtt  
 859440  
 cacggaacta agcaaaagg ttttataaag gataaaatga gaatctgagt tcggaggagc  
 859500  
 ttcttttagg agattgtata gagatccata acaaaacttt tttcaacctg ggtttttttc  
 859560  
 aagagatgcc ctacaataga tccttatttt tttagtgcac agctagcaac aagcttggtt  
 859620  
 gttctataga acggatcgta gatccgtcg acacggttca tgggtggcgg caaggcgttg  
 859680  
 ttattcgctt gtactctacg aacctgtgtg tttaaacctt gttgtgacat ggctattttc  
 859740  
 ttaattttcc tgaatgcttt catctgggtc tcttcgtttg ctttaagcaa gtcggcaatg  
 859800  
 gaagctgcag ctccctttatt tgtgacagg agtcgaatgg tattggccgg agtagttctt  
 859860  
 tttgggctgc tattatgtaa acgcgagtct cttcgtctgc cgctccagc gatcatgcct  
 859920  
 atagtattgc tctccgttat cggtttctat ttaactaatg tattggaatt tattggattg  
 859980  
 cagaggcttt catcctcaac agcttgcttt atttatggat tttcaccttt cacagccgct  
 860040  
 ttttgttctt acgtccagct tagagagggt gttacttgga aaaagcttgg gggattaagt  
 860100

ttaggggtag tcagttacct tgtgtacctg ctgtttggag gtagcgaaga tgtagctgag  
 860160  
 tgggggatggc agttaggatt accggaactc ttattgatag cagctacctg tctttcttct  
 860220  
 tatgggttga ctttgctcag aaaattaggg cgaagatgtg agtcgctatc catgaccgcg  
 860280  
 attaatgcgt atgctatggg catcgagagg gtgttgctgt taatacatte tgctgtcacc  
 860340  
 gaagtttga accctgtgcc tgtggaaaac cctttactat ttctacagga gatagggtgct  
 860400  
 ttggtgattt ttctgaattt gatttgctat aacttgtttg ctaagttatt gcgttctttt  
 860460  
 tcttcaacct tctgtcctt ctgcaattta gtgatgcctc tatttgctag cttttttggt  
 860520  
 tgggtgcttc ttggagaaag ttccctcct gggctattgt ttgctgtagg ttttatgggtg  
 860580  
 ttgggttgct ggcttattta ccatgaggaa ttctgccaaag gatatgtgct gacttcagag  
 860640  
 taaagaaaaa ccgtagggcc cttttaggat gcctacgggt ctgaagctga gttgcaaata  
 860700  
 agagcgagaa agaaagtcga ttagttaaac atagaggctg tcgtttgcag agcagagtcc  
 860760  
 gagatgcttt gtaaagtttg cagtgcggaa ttaaaactct gttgagattg ctcttgaggt  
 860820  
 tggttgggctt gcgaagcata ctgggcttga actgagttaa gagatttgag ctctctgcg  
 860880  
 cgagcctctg ccataccagc cattctttgt tcttgggcta cctgcgctcc gatcaccct  
 860940  
 ccgacgatcc catcgatccc agccgtgaga ccgtgcacca tttgtgagat gttcatagca  
 861000  
 gaagacaagg ctgcacctgc aaatttagtt gcgcgtgttc cttgcgtttt cacaacgttc  
 861060  
 attccacgag aactttttc agaccagcta ggagtgttca atgcctgacc gaataatcct  
 861120  
 cctgcactct tactagctgt ttgagagagg gttttcgagg cgctttctgc catgttttgc  
 861180  
 gtaagttttg tagctgcgga tgaagctgca gaagctgctc cagaagtggc tttagctcca  
 861240  
 actgcagtag ctgtaccagc tacatcatcc agtgcgctag tggctgtttt tgctaaggaa  
 861300  
 ctggtcgcag aggttgccgc gcttgcagtt tcattagtga aggctgcaga ttttaaccct  
 861360  
 cccaaactct tcgaggcgga taaaatccct cctcctacag agaccgcgaa tcctactatg  
 861420  
 ttctgtaatcc ctgaaatcaa actctgctga gcttgtaatt ccgtagcttt ggcttgggtg  
 861480  
 cctgcttggt tccgaatagc atttccgac tctggagcca tagctacctg gttctggata  
 861540  
 gcttgggttt gttgttgga ggacgaagac caggatttag cacttgctgc gcgagtaggt  
 861600  
 cataatcagt cccatgagcg ctaaagttcc cattcctttc cgtagaacaa cccattgac  
 861660  
 ttctgttccg gtaggggaag gaagggtggc ggatccatcg ctattaaatc cagaatcgcg  
 861720  
 tgcaccgtga acggcttggt cagttgctgt ttggctagcc tgagctacgg atgttggtgt  
 861780  
 tgatgttccg ctacttgct gtgctttttc actctttcta ctttttgatg tttgattggc  
 861840

agtagccttt ttacttcccc cagttccttg agcgtcttgc agtaagtctt caaaactggc  
 861900  
 gtcaacgttt tcttgtttag cgccggctac ctgaccgttt tttcctgttg aagctgcgga  
 861960  
 tgctgagtta gcattttggg tgagctgagc taacaatgag ggatctggag cattatctcc  
 862020  
 acgtactcct gttgtcataa cacacgatct ccatcaaaaa attaatagtt aagctgcggc  
 862080  
 ggctaaggcg ccacttattg cggacaaant ttcgctatct gagctccggt tttggccgac  
 862140  
 tgctgttgcg tttcactagg gctttctgtt tgtttagctg caattttact tgcttggtgc  
 862200  
 cagaacaatg tgaaagcttt catcatttca gattgagctg tgagagctcc gacttctttt  
 862260  
 tgaatttggg ccagttcttt ctgcatgtct gacagctgca gactagtaat cccggatacg  
 862320  
 agttgaggaa ctgctgtaag agctcctact cctaagggtta cccatttact tcccaaagt  
 862380  
 ttgataactt tggagagttt agggaacgat ttgctaacag catttttccc tgcgctgaaa  
 862440  
 attttaccga cgttttttagc aagggttttc acagacgcct taacagcttg cttaatggct  
 862500  
 tgtttgatcc cttgtttaat cccttgttta atagcttgga cgatagcccg tttaacagct  
 862560  
 tgaataatag cttgtttaac cacttgcacg actgcttgca tagtcaactg tgtagcgact  
 862620  
 gttgtagtta cagaagttgc tgcggttgc gctgctgtag ctccagccgt ggctgctgtg  
 862680  
 gctcctgcag cagcagttcc gatcaagcca agaccgcaag tgaataatgc ggatactaca  
 862740  
 gagatcacag taatagccac ggtaaccca atcatcactt tgttaacggt atccatggta  
 862800  
 gagttgggtc cagacttttg ctggatctct tgcatttttt tgaactcttc acgctcttta  
 862860  
 tcaattttta ggccttgaga ttctagagac attttgttca tgttcgcaga ttgcgactgc  
 862920  
 gtactttgga agttctccaa tgctgcttgc gttgactctc caagagcggg aattgctttt  
 862980  
 gctaatacaa ggctaatttc cattacttct tgacgaggtg tcggtgaagg tttgggtagg  
 863040  
 cctggagttt ctaagtctgt caaggaaagc tcgttagtag caccatagc agaggatacg  
 863100  
 atgctttgaa tttctttag atgcgtggca tctacagatg acaacgaact taaagaagat  
 863160  
 agctctaaag atttgctagt atcttctatg cattgttgcg agctagctcc tttagatgag  
 863220  
 ctttgggtta gggatgtcgc atcggcagat gcagtttctt tccctgcagc taatccttgc  
 863280  
 tgctctataa gttcttgtcc ttctatttga gaagcagaag ctgcgcgac tttccagca  
 863340  
 gttccggcaa cagcgacatc gctctccatg cttagggtcat cgcgattttg tctcgtctgt  
 863400  
 tgaacttgc taacctgatt gtcggttaat ttatctgcat taggaacgcc ttgaggagtc  
 863460  
 gaagctatga cttgcgacaa gacattctta aggttgctac tatcggaaga cgaagaagat  
 863520  
 gaaagggaca tataacctct ctaaaaactc tttgtaagac gagacgatta tttctcatca  
 863580

gcaatatggt tatttacggt ttccgtaagg tgttttaagc cgaggaatat actagaaatt  
863640  
tcttgagata actgggcttc ctctttagga ttgtcaaaca ccccttttgt caaggtttcg  
863700  
acaggaagag agtctaacat tccgctgagt gctgccatca ttttggttaa ttgtttctca  
863760  
tcttgatatt ctgagaacat ctgcgctaaa ggcaagtctt gagaaaaaga aatcatcgca  
863820  
ttttgcaatt cttgcaaagc aggagattct tttttcgaaa catacgcagg ttntactttg  
863880  
ggtttggaag aagtgtgtgc ttgcttgtgc ttatgttttt tactcatggg ttagtccctg  
863940  
cttttacttt gcttttttct tgtagaagc agctttttta gcttttgnnt ttttaggaga  
864000  
cggaggcttg tgtttcagag ccttttgcag atttctcttt tttcagcacg gcatctaaag  
864060  
attgcttcac aatgctgcag cgatctttaa gaactttata ttccggcttg ttcttacaca  
864120  
tatcgatcgt aatatcgagg aagtcttgag attcttcggg ttggtttagc ttcacaaagc  
864180  
tatcgccgat gtagtaagga gggatggggg tttcgggttg agcatcgaaa gctaggaaga  
864240  
aaccaaaagc ggcttcatca tacattttta gctgggtgata gcaagagcta agacctaaga  
864300  
tgtatttgta gcattgaggt ttggaggctg ttaagatttg gaaaagaccg atagcttccc  
864360  
gatatttccc ttgggagtag aaggatatg ctacgggtga gatctcttca aggaggacgt  
864420  
cggagagacc taaaatttgc tgaagagtta atccgttgct taaccctgt aggatgtcca  
864480  
tgagaacttg ttttgtctcc tcttccgtag gaacaggata tttttgttcc aaatcctcag  
864540  
cttttgcttt tttttgtgca gcaatctcgg ccaagcggct acgtgatttt ttattaaaag  
864600  
aggccgaagg ttttttagaa ttattagaag atggagtgtc catcgcgata attcctaaaa  
864660  
aaataaaata acaaattact actaacaata ttaaattcta acgatctgat ttaacaagtt  
864720  
gattaataaa aacgttttta atattttgct ttaataaaaa cataactaat tctttttgcg  
864780  
taagtnaaca tcgtgcagca gcgtgtgtcg ttgccttgca atttttccgt tacctcctgc  
864840  
gcgaaaggct tggacttcac gctttctctc gtgctgtctc tcgctgaata gtaaagtctt  
864900  
aaaatcatag cggagatgct ttgtgtcgtt atcgcttctc cggattcgtt tattagatag  
864960  
tgtaacgggt aaccagatct ctgctggtga ggtcatagaa aatgcagctt ctgtagttaa  
865020  
ggagctgatt gagaattcat tagatgcagg cgcgatgaa attcatatcg aaactctagg  
865080  
tggtgggtga ggccagattg ttgtgcgaga caatggagtg gggatggatc cagaagaggt  
865140  
gccggtggcg cttcaacgct atgccacttc aaagatcgct cattttgctg atatcttttc  
865200  
tctcgctagt tatgggttta ggggagaagc tctgccctcg atagcctcga tttccaaaat  
865260  
ggagatccat acggctcgtg caggaggatt ggggtctaag acgttgattg aaaaaggcga  
865320

gcctgtttgc tgcgagcctg ctctagaca gcagggaacg actattgcgg tccactccct  
 865380  
 tttttacaat gttcccatgc gacaatcttt ccaaaaatct ccgcagatgg atcggttggc  
 865440  
 cattcgctgt ttgttgaaa atagtgttct ttcttcagaa ggcattgggt ggacgtggat  
 865500  
 tagtgagcgt cgtcaagaac tccatgtggc taagaaacaa ggcttcatag agcgtgtagc  
 865560  
 gctagtcttg ggagagtctt ttgttcaaga agcattcttt attgataagc agcaagggga  
 865620  
 tcttcgggtg ctaggatttt taggctctcc taaccagcat cgttctacta ggcagggaca  
 865680  
 gcggcttttt attaataatc gtgctgtaga gtcgtctttc atatctaaaa aggtagcggg  
 865740  
 agcttatgct tggatgatcc cagcacaacg ctaccctata tttgtattga agttattctt  
 865800  
 gccgcctatg tgggtgcgact tcaatgtgca tcctcaaaaa acagaggtgc ggttactaca  
 865860  
 agaagggcag attagtaatt tgcttgttga ggcaatttca gaggcgttgt tgcgtcgatc  
 865920  
 atcctctttg gaagagattg tgttgaaagt ccctacagaa aaaatcccta tagaaaatga  
 865980  
 ggggatcagc gttccatcta ttctctctgc gattgtctct gcccgcgttt cttgtcctac  
 866040  
 tttctcgag caacctatt tgaaaacaga gatggctacg attgtgtcta gagactctgc  
 866100  
 ctctgattct ctttctgttg ttgagaaagt acgctttctt acatccctag gtaaagttct  
 866160  
 tttagtcgaa gattctgaag ggggccatgt tgtatttgta cagctgcgcg taaacatttg  
 866220  
 ttttatgttt ctttattatc cgagcgttta gagtcgaggt tagcctgtca aacgttttta  
 866280  
 cttcctccat ctgtacagat gactaagttg gaagcagact tttacagat gcggtttgga  
 866340  
 agctttgact gcttttaggaa tcgaattatc gcgtattagc ccagacagtt ttgcaataga  
 866400  
 aagtgcgcg ccttttattc aagaagaaga actgaaagaa tggattgttg cgctagctca  
 866460  
 agaaggagct ctgcatgtag gggagtcttt tgaacaactc gttgaaaata ctgttcaaaa  
 866520  
 gttgggtttc tctagaaatg caagagcatt cgattatgct tggcttgata ttttgtggaa  
 866580  
 gcttggcaag cctgaaaaaa gcgtttgacg gagagatgat acgtcggtta gttttggatg  
 866640  
 acgattttat gtaggagata ggatatgaat caaaatccga tcaaacgact gcaagattct  
 866700  
 ctagtggagc gcgcacttga tgcttttttg atagagaaag acgaggatat tagctacttt  
 866760  
 ttacaagatc aggctcgatc aggagtttta ttgatcactc gtgatgaagc agtattgttt  
 866820  
 gtgtctccat tagataaaga tctctatgct cgtatccagg acgtggtgct tgtttcttat  
 866880  
 tctaaaagtg tggatcagga actcggcagt tatatcgaaa atacagggtt aaaaacgata  
 866940  
 ggctttgaca gcgagtatac tccttacggg atagcacaaa aacgaatgaa cagcgggtat  
 867000  
 gcattttctc cgcaaagttt agttgcggag aagttacgtt gtgtgaaaag cacggaagaa  
 867060

atccaaaaaa tgactcgagc tgcggaaata ggttctgcag gatatgattt tgttctggct  
 867120  
 gcattacgcc cagggattac agaaaaagaa ctgggttcgga tgcttcacgt cttttgggct  
 867180  
 aaccttggtg tagaaaaggc ctcttttctt cccattattg catttggtga gaatgcggct  
 867240  
 ttcccccatg caattccaac gaatcgatct ttgaaaaagg gggatgtggt gttgatcgac  
 867300  
 attggcgttt gctatgaagg atattgttca gatatgactc gaacgggtggc atttgagcgc  
 867360  
 gctccagaac agcagctatt ggatggatac gttgcgggtg ctgaggctca gcgtgcagcc  
 867420  
 atagagttct gtcgggcagg agtgccttgt cgggatgttc ataaggaagc tgtgcgtatt  
 867480  
 ttacgtgcac atggaatgga gaaagcgttc attcatgggc tagggcatgg cgtgggaaga  
 867540  
 gaggtccatg aataccctag gttatgcctt ttttcggatg ccacgctaca attgaatatg  
 867600  
 gctgtgactg tagagccggg ggtatatttc cctgggtgtag gtgggatccg gattgaagat  
 867660  
 acgatcgtga taggtgtgaa tgaaaattta aatttaacaa accgaaaggc ctcttcgag  
 867720  
 ataattatca ttttaattca tataaaagcc gatttttttg tttttttaac aaaaaacgg  
 867780  
 cttttcttat tttcttttgt aaaaattgat tttttttctc aaatcagtta ctttatacaa  
 867840  
 ttcttttttg tttctctgtt gttatgcgcc aacttcattt ctttttttat caatggataa  
 867900  
 gaggcgcgcg cttgataggc gcgatcgccg gggatgctc tcctcttaca gcagaggaga  
 867960  
 agcagcctgc gtgttcaggg gcttgggcgc tacaagactt ttctatcgag gaagaactcc  
 868020  
 cggatttacg gaatcagttt gtgttccttg gctgtaataa gcgtccggat gcgcgaagtg  
 868080  
 gtaaattttt tttagagctt gcgaccacta atgcgattca agaagtttct ttaggggaaa  
 868140  
 aggtttttct tcgacaaggg ccggacgaag aaacactcgt ttttagtgct gagcctaccc  
 868200  
 ctctatggtt ggagtgtcgg cttcttcggg acgggcgttc tttggatgtt gttgttcgta  
 868260  
 tgaaaggcgc tttaggaggg gctgtctctt ctctaagga gcgcgcgcac tttctttat  
 868320  
 ccatggcacc tagatgttcg cagacatggg aaattggggg aatgcgagtg gagcctagta  
 868380  
 tcgctgtaaa gcagcgtatc cgctgtgtgg gaggggataa gtttcttctt atgcatggag  
 868440  
 gggcagatta tgtcatacag gctgccaag aacgagtaga tttcgagtct ttatctgggg  
 868500  
 aagcgtatag ccaatatttg gctgttggag atgtgctttt atgggatcag gatcgatggg  
 868560  
 ttccttataa gactttccaa ggagatggta ctagagtccc tcttctcgaa gtcaagcgtt  
 868620  
 tggatgatcg gatgatggtg attgagctgt ggagcatcga tgggttgatg agccagcaga  
 868680  
 tcacgtcggg gaaacaagtt tcttctccta ttgaaatcgc agagttggtg aaggagtttt  
 868740  
 cgtttgtggg tatgcgaaca tggctctgcc ctattattac agcagggaaa gatcgtttgg  
 868800

ttctttctgc agatgattgg gtcattccata caggggagcg ctgggagagg gtaacttcaa  
 868860  
 aaagacaatt agaagattac ctatcaggta agcttcggag ccctctttta gtttttgaaa  
 868920  
 gaattgataa ggaagacggg gaatttggtt tcaaaggaca tgtatttaaat actcagcgca  
 868980  
 cagttgttga gacgatctct ttaccgctta agcaggttct agagactgtt gcacagagtc  
 869040  
 atttaggtca ggagagcggg acgaaaaatt ctctatagg gggaggatct taggtgaaaa  
 869100  
 atattttggg ctatgggttt ctagggactt tttgtttggg aagtttgacg gttcctagtt  
 869160  
 tttccatcac gattacagaa aaattggctt ctctagaagg aaaaacggaa tcgctagccc  
 869220  
 ctttttcgca tatttcactt tttaatgctg aattgaaaga ggcaaatgat gttctcaaat  
 869280  
 ctttatacga agaagctttg tctctccgtt ctcgaggaga gacttcgcag gcggtatggg  
 869340  
 acgagttgcg aaccgattga tcggcgctaa acaacggata cgttcattgg aagatttatg  
 869400  
 gtcagtagag gttgcagaaa ggggggggga tcccgaagac tatgcccttt ggaatcatcc  
 869460  
 agaaaactacg atttataatc tggtcagtga ttacggagat gaacagagta tctatgtgat  
 869520  
 tcctcaaaaat gttggggcga tgcgtatcac agccatgtct aagctagtgg tcctaaaga  
 869580  
 aggatttgag gaatgtttgt ctttgctttt aatgcggctg ggtattggga tcagacaggt  
 869640  
 tagtccttgg attaaggagc tgtatttaac taataggga gagtctgggtg ttttaggtat  
 869700  
 ctttggtatc agacaagagc tagatagctt gcctatgacg gcacatattg cttttgtact  
 869760  
 ttcttctaaa aatttagatg cagagcgga tgtacaagct ttgcgcaagt tcgcaaatag  
 869820  
 cgataccatg ttaattgatt ttataggggg gaaagtttgg ttatttggag ctgtcagcga  
 869880  
 gattaccgaa ctcccttaaaa tctatgaatt cttacaatca cacaacatac gagaagagca  
 869940  
 tngcattgtt tctttatcaa aaatagaacc ctcaaaaatg cttnttattt tgaaagcagc  
 870000  
 tttccgagaa gatttagcta aagagggaga agattcttct ggagtgggat taaaagtggg  
 870060  
 ccctttacaa aaccatggac gctcgctttt ctttaagtga gctcttccca tcgttcagaa  
 870120  
 ggcaatagat cttattcggg aactagaaga ggggatagag agccctaccg ataaaacggg  
 870180  
 attttggtat catgtcaaac actcagatcc tcaggagctt gcagcgcttc tttctcaagt  
 870240  
 acatgatatt ttctcaaatg gtgcttctgg ggcattctagt agttgtgata ctggcgtagt  
 870300  
 ctcaagtaaa gcgggaccc cttcgaatgg attaggggta catatagata cgtcgtgag  
 870360  
 gagctccgta aaagaagggt ctgcgaaata tgggagtttt attgcagatt ccaagaccgg  
 870420  
 aaccttgatt atggttattg agaaagaagc ttaccceaag atcaagatgt tgttgaagaa  
 870480  
 actggatgtg cccaaaaaaa tgggtcgtat agaggttctg ctttttgaaa gaaaactatc  
 870540



caatcaacgt aaatctggat tgaacctatt gcgttttagga gaagagggtt gtaagcaggg  
 870600  
 aacgcaagcc gtttcgtggg caagtggggg cattctggag ttctgttca aaggtggagc  
 870660  
 aaaagggatt gttcctagtt atgactttgc ttatcagttt ctcatggcgc aagaggatgt  
 870720  
 ccgtattaat gcaagtcctt ccgtcgtgac tatgaaccaa accccggcga ggattgcat  
 870780  
 tgtggaagaa atgtcaattg tagtttcttc tgataaggat aaagcccaat acaatcgagc  
 870840  
 tcaatacggg attatgatta agattcttcc cgttattaat atcggagaag aggatgggaa  
 870900  
 gagctttatt actttagaga ccgacatcac gtttgattcg actgggagaa atcatgcga  
 870960  
 tcgtcccgat gttacacgca gaaatattac gaacaagggt cggattcaag atggcgaaac  
 871020  
 ggtcattatt ggggggcttc gttgtaatca aactatggat tctcgtgacg ggattccatt  
 871080  
 tttaggagag ttgccaggaa taggaaaatt atttggtatg gattctgctt cggactcaca  
 871140  
 aacagagatg tttatgttta tcaactcgaa gattttggat aatcctagtg agacagaaga  
 871200  
 aaaattagaa tgtgctttcc tggctgctcg ccccggggag aacgatgatt tcctcagagc  
 871260  
 tttagtagca ggacagcagg ctgctaaca ggctatagaa agaaaagagt ctaccgtatg  
 871320  
 gggagaagaa tcctccggct ctcgaggaag ggtggagtat gatggacggg aataaaggca  
 871380  
 ctatgcaaga tctgttagat cggcttcctt actctttttt aaagaaaaat tatttgctgc  
 871440  
 ctgtagagga tttaggcgac aagatcgttt ttgcaaggca tttgaaaaaa actcctttag  
 871500  
 aggctttgga tgagggtgcg ttgatcacgc aaaaacctct ttcattgggt tctaaggaag  
 871560  
 aagcagaaat tattcatgga ttgcaaaagc tatatagcga taaggacggg aaagcttccg  
 871620  
 agatgctaca gtctatgcag gaagctgtag tgcctgaatc ggaaagtgat accacagaac  
 871680  
 ttcttgagaa tcaagagaac agtgctcctg tagtgcggtt actcaatctg attcttaagg  
 871740  
 aagctattga agagcgagcc tcggatattc attttgacct tgtggaagat cttttacgta  
 871800  
 ttctgtaccg catagacggt gttctacacg atcgccacgc tccccgaac catttacgag  
 871860  
 ccgctcttat tactcgtatt aaagtgttta ccaaactcga tatcgccgaa caccgactgc  
 871920  
 ctcaagatgg tcgcattaag ttgcaactag gaggacaaga gatcgatatg cgtgtcagta  
 871980  
 cggctccctgt cattcatgga gagcgggtgg tgttgcgcat actggataag cgcaatgtaa  
 872040  
 ttttagatat acgcggcttg tgtatgcctc ctaaaatgga gacctcctt agaaaagcga  
 872100  
 taggagttcc ggaagggatt ctattagtaa caggtecgac aggaagtggg aagacgacca  
 872160  
 ctttatatag tgtcatacaa cacctttcag gtccttttac taatatcatg accatagaag  
 872220  
 atcctccaga gtataaactc cctggtgtcg ctcaaattgc tgtgaaacct aaaataggac  
 872280

taaccttttc taaaggactt cgccatttgt taagacaaga tccagacgtt ttgatggtag  
 872340  
 gagaaatccg ggatcaagag actgcggaga ttgctattca agcggcattg acggggcact  
 872400  
 tggtagtgtc tactcttcat acgaatgatg ctgtttctgc aatcccgcgt cttttagaca  
 872460  
 tgggagtaga gccttattta ttatccgcaa caatgatagg gctgtcgcctc aacgactcgt  
 872520  
 ccgtagaatt tgtacgcatt gcaaagaatt ctgtgtggcc gatgtgcaag aacaggcttt  
 872580  
 attaagagct ctagggaagg atcctttcgc tcctttatgt aaaggacgtg gatgttcaca  
 872640  
 gtgcttccgt tccggatata aaggaagaca agggatctat gagtttgcgc atgtaaccac  
 872700  
 aacactccgt tctgaaattg ctttagggag accttaccac attttacgag gtgttgccga  
 872760  
 gcgagaaggg tattgccctc tgctagagca tggagtagaa ctggctcttg ctggggagac  
 872820  
 aaccttttc gaagttttgc gtgtggcaaa acggtcagaa tagcaggagg gcatatggct  
 872880  
 aggtttcttt gcacatatct tgatcagtc gagaaaaaac gacgttcttt thtagaggct  
 872940  
 ttccatcagc gagaggcaag agagcttctt gctgctcaag gagctcgcat tctggacatt  
 873000  
 cgaaagggtgc gagagagaaa ctaccgtgct acaactacag agctgggtat tttactaag  
 873060  
 caattagcgt tattattacg atcggggatc tccttatacg atgctttgac ttcattgcga  
 873120  
 gatcagtatc agggacatgc gctggctggg gttctcactt ctttgatgga agctctacgt  
 873180  
 tccggtgggg tcttttcaga agctctagcg aggtcccg atatttttga ttctttttat  
 873240  
 cagaatagtg tgcgttctgg agagagtatt gggaatctag aaggcgcttt aatgaatatt  
 873300  
 attaaagtgt tggaagagaa ggaaaaacta tccaaaagtc ttgctgcagc attgagttat  
 873360  
 ccagcgatct tattggtatt ttcttctgct gttgtggtgt tctttctaag aggggtcatt  
 873420  
 cctacattga aagaaacttt tgaagatatg gagatgacaa ggctcacaaa agctgttttc  
 873480  
 tctgagcagta catggttttg taggtacaag tttcttggtt tgctgggagg aatagggtga  
 873540  
 gcgatatccc tacgcatagt ctggaaaaaa cggataggga aaaggactct agaggcaatt  
 873600  
 atcaagaaga tccctatttt gcgtagtctg gtgattaaaa taggattttg tgcattttgt  
 873660  
 tccgtcacat ctgctgtttt gcaaggaggc gggaatttga tcgaagctct gacattagga  
 873720  
 tgcgaggccg tatcacaaga ctttttgcgc gaagagctac aagaagtgat ccaagcagtt  
 873780  
 gttcgtggag gatctttgag tctgtagcta tctcatcgta catggacgcc aaaactgggt  
 873840  
 attgggatgg ttgctctagg agaagaatcc ggggatcttg cgggtgtatt cgcgcagtgc  
 873900  
 gcgcaaattt atagatagga tattcaaagg gtattgactt gggtaactgc ctggtgtcag  
 873960  
 cccatagttc ttgtgttgc aggcgggttt attggattga ttatgttata aatccttctt  
 874020

ccgttaacaa gcggtattca aacgttttaa ctacaggagg gaaactgtga agaaaacaaa  
 874080  
 aaaaagaaaa caatccatta cgtagtgga aatgatgggt gtcattacc tcatgtgtat  
 874140  
 tattgggtga gccttggtt ttaatatgcg agggagtttg caaaaaggga aaatcttcca  
 874200  
 aacagagcaa aattgcgctc gcgtgtatga cgtccttatg atggaatatg ctcccgaaa  
 874260  
 tttgtctcta aaagagggtca tcgcaataa ggaagcgatt ttagaagatt ctgcgtgggtg  
 874320  
 caaggaaatc aagaaacttc ttaaagatgc ttggggagaa gatcttcttg ttaaaatgaa  
 874380  
 tgacaagggt gacgatattg ttgtgttctc taagaaagta aggaatgaac agcgagggtg  
 874440  
 aggggacgga aatggccttc aaacgaaaac gttgtttttt actagtagag gtgcttcttt  
 874500  
 ctctctcct tctttgcaca gtgttaattc ctagtgtgggt gttttataca cggatcactc  
 874560  
 gttcgtttga ggaagacatt tttcgcttac agcttctctg atgcatcgat tactgttttt  
 874620  
 ttgcggtgga ggacgccata tttcagcaaa tggatagaga agctctctcc ctgaaagggg  
 874680  
 aaggagagct tgttgggggtg tatgtgtata cgagcagggg agaagctatc aagatccctt  
 874740  
 atagctatac actatccctc ctaagagaaa aacgtaacgc agacggcagg cttttatggt  
 874800  
 cggtcgacgc tacggtggac ttattccctg gccagaaaag gggagccgct gcacagaggt  
 874860  
 gtttatgttt agaaagataa aaaagaaacg agcattttta ctttcagaac ttctcatcgc  
 874920  
 ttgcgtgctt atcagtttgc tgctcggttc tttagggtat tggacacgga ggatatggat  
 874980  
 atctcataaa gagaaagagc acgtgtatag aatctttctc aatgagagca agacgtatcg  
 875040  
 atttttaaga ggtacctttt tatccactat tgccatggaa gctcaggaag agttagtttt  
 875100  
 ttctttcgat cggggagtgat atgtcgatcc tcacttagca ggtgttgtgc aaggagcgtt  
 875160  
 acactatgac cccatcactc aggaaatttc tctaatagta gcgagtgaag gagaggaggc  
 875220  
 ccgtcaggag aaaatttcct tatggacgca tgttctttct atggaatgga aagttcttag  
 875280  
 atatcaaggt ctaggagagg gaccagatag agtgtactta acactagtaa ggaagggttg  
 875340  
 ggccttgcca ccaagaactc tttcctatat ttttgcgtg ggtagataga gcctatgcat  
 875400  
 tttattttca cactactatg tttaacctcg ttggtgaccg tggatctttt ggatgctgcc  
 875460  
 ggaactcgta agagaatttc ctatgcaaaa cttcaagaaa aggaagaagt agctttttct  
 875520  
 gcgcaacaat ctgctatttc tgaagtgatc nanagagata aaacgaacga ttgtcttccc  
 875580  
 aggcgaaaaa agcagagcct cgtacgcaag ataaggagcg tgatagtgtc gttgttcggc  
 875640  
 agaagcgcta tcgactgtta gaaatccctt tttctcggcc gccaaataat tctaggttca  
 875700  
 atctttattc tttgctgaaa gagtctccgg agaattatgg agatccttct tcagcatatg  
 875760

ctatTTTTgc taggttgcta caaggactgt atgtgcagtc agagctcatt cctcaaggTg  
 875820  
 cggagtaccg ggtaaaaaag ccttgccTgc ccaaaaagaa gaaaataatt ccccaacccc  
 875880  
 aaaacctggg tccgaatggc ctgaaaacgg aagccccccc gaaaaagaaa cccggTgggt  
 875940  
 ggaaaaaaag ccaaaaagca acaagacaac gcgttcttta ttgcattttc tcaactatga  
 876000  
 agagaaaaat accaatcagg gtaggttgaa tttattgttc acagatcccc ttattcttca  
 876060  
 agcatttatc aataattcta aagcttattc tgaattagaa cgtgtacggc aagaggTttg  
 876120  
 ggagagcgcg cgacagcagg agttggctat taaagcttat gggcaagctg ctgcattaga  
 876180  
 aattttttaa actagaacgg atttccgcac agagtTgcaa gacaaaacgc aggtaatctt  
 876240  
 ccatcgatat gatcttcttt ctttactgaa taagaaggTt ttgattaca cattagggac  
 876300  
 tgctggggat tatatTTTTg tggtagaccc agaaaatgaa ggggttaaca gaagtcgtTg  
 876360  
 cgtttcaaga agaaaaacta attaaatggT tttttatgtt tatattttaa ttatcttttg  
 876420  
 ataattgttt agtacgagat taatttgata aaaagaaaaa atcaggTatg gcttatggcg  
 876480  
 gacgagatgc aaaaagagag ctccTcacia gaaccatcgg cctctaagTt tggTtctcta  
 876540  
 aaacaaaaag tgcgTgattt gcacacaaat ccaaaggTcg gggggatgaa gaggttttta  
 876600  
 tctcgacatg cttgcgaagc catcggtggT gctttgattg tttttgggat tatagcgaac  
 876660  
 tgcgTatctt gggTcggagg gttatttgTt gcctccggga tagtcttagg gttttatcct  
 876720  
 gagataatag ctgtgctaca aaatctgcag agctattacg ctaaaaacgg gcctattaaa  
 876780  
 aatgcttttg tatgcggggT tgcgctcttt tggTtaatca aagctccttc gtttgTtctg  
 876840  
 tcttttatcg tgctttgtat tattgtaatt ttacttgctc aagggcagca taaagacag  
 876900  
 acttctcgtc atgagtaagg ccatatagca acaagacta cacttacgtg gtgtgaagaa  
 876960  
 ctccctcttt tttggaggga gttctttttt tttgtatcac aaaacttttag gaggatgagc  
 877020  
 tccgaagagc atagtaggga tttctttgaa ccatgccaga gtgaaataat caatttgTtt  
 877080  
 cacaatgaac caccaagcca gtgttaggaa taacaatccc ataaaggctt tcagtgcaga  
 877140  
 aagtaggtag atgacttgta cctgaggagc cattcggttg atgatcccta ggaataaatc  
 877200  
 tgacataagc atagccaccg ctgctggagc gctcaactgt atggTcataa tcaagcacia  
 877260  
 ttggcacatt tttaatatcg cgatccacat aggagctcgt agcgacatca tgctctcagg  
 877320  
 gaaaacagca tgaagaggga tgatctcaag cgattgtaaa agaacagaaa ggataatgcg  
 877380  
 atgtcctcct gcaagccaga aaacgatagt cacaaaataa tgataaaaga tcccgtgagg  
 877440  
 agaagTttgt tctatagata cgagagaggT agcaccttct aatccttgta tcccttgctg  
 877500

gttggtaata aaggatcctg cagactgggc agcatagaag ggaaaagaga acagaaagcc  
 877560  
 gatgagtacg ccaatcaaaa tctccttaat aagaaggata tagaaaatat ctaggtcttg  
 877620  
 gtagtggacg atcgtagagt cttgtatcac ctgaggtagc agcaatccca tccaagagag  
 877680  
 cgctatccca attttaattg gtgacgggaa tagtttagct cctaagaacg ggatgatcga  
 877740  
 cagcatagat aatatgcgtg ccgctagcaa aagaaagaca gtccaaacgt aatcggtg  
 877800  
 cttttggaat atataatcga tataggaaga gccgagccct gaaagaacct cgggaagcgt  
 877860  
 agccatggca atctacttcc atttgtaaaa attttggaat atctgcgag caaacgtaa  
 877920  
 aatcatgcta cacagccagc ctccagtaat cattaacgtt ccgaaaatga caacgagctt  
 877980  
 aatagcaaaa gcgaaagttt gctcctgaat ttgtgttgct gcttggaata tagccaccat  
 878040  
 aatcccaacg acagaagcca aaataatagg aggagctgaa atgatcagaa ttaataagag  
 878100  
 ggcttcatat gaatattcaa acaaaatcga ttgaaactt gttgcaagca tcagcatagg  
 878160  
 aaagtctctt atttaaagct aatcatcaac ccttctagta gcaaggcca tccgtctacc  
 878220  
 atcactacaa ggagcagttt aagagggaga gagatggata gaggggaaag catcatcatt  
 878280  
 tgcatagcaa ctaggacgtt tgccgtgacc aaatcgatga caaagaaagg gaggtaaatc  
 878340  
 aagactccga tctcaaaagc atttttaatc tgtcccatga tgaaagcagg aatgatgatc  
 878400  
 atgaagtcag aaggcgtaa ttgttggcgc agttctggag ggaaagtctt ttgtgaaatt  
 878460  
 ttgtaaaagc tttggatctg aggttttaggt gtatttttaa taaggaaagg tcgcagaggt  
 878520  
 tctttcgatt tgttcaaagc aacaaatact gtttcagctc cttctgcaga aaaaagatct  
 878580  
 cgagggacag cactcgactc gatacctttt ttagcatcgt gatacatagc cactcctgta  
 878640  
 gggaacataa cgtagatcga tagaatgaga gcaatcccat tgaggacttg gctaggaggt  
 878700  
 gtttgttgta ctcccaaagc atttctaaga agaactagt taataatgat ttttaaatag  
 878760  
 gaggtcagga gcataaccag gaaaggagat aacgcaagaa atagaaggat aacggcttgc  
 878820  
 gtagtcaaat ctggatacgt ttctgaaaag gctccggagg aaagatcttc ttgaggaggt  
 878880  
 agcaggtggt gagcttctac cgttggctga taagatggac aacgaaaagg cttttcagtt  
 878940  
 ttttctggag atgctggaag ttcttgcga ggagcggtcg cgcacggaag gcaagaagag  
 879000  
 gcgccttggt ctgcggaaca agtactggcg aagctatagg gagcgctaag aatgcagaga  
 879060  
 aagaagaaaa ttcgaacaat caatcgata aaatccaata cctagtcttt cttgctttga  
 879120  
 ggctgatctg ttgtagaagc gtccgcaggt tttttatggt ttaggatggc agagaaagct  
 879180  
 tgttccaggg cagcgagttg cacatcaagc tgagcattta caattccggt ctctgtttca  
 879240

atgatacaac ctccagggga tacactggct ttgggagaga gtaaaagcac atctgcatat  
 879300  
 tccacgagtt tttttaactc aggacgatgt tgttcgacaa tagcgagatc ctgaggattg  
 879360  
 atgtggatga caatccgttt attctgcgtg aggtctttta aagactctga aatgatagaa  
 879420  
 accacagttt ctggtttagt ttctaattcc ttgccgatga tctttttgac gctagcaatc  
 879480  
 gctaaaggca cgagggaggc tttaatctgt tctcgcatcg cttgtgtttc tgtaataaga  
 879540  
 aaggcgagct gtttgctcca agctttgctt ccttcctgga agccttgatt cttagcctct  
 879600  
 tcccttagct ttgcgcattc ttcatgagta ttctgtgtat aagcttcaca atcttctgt  
 879660  
 gttttctcca gaagttcttg ggcagttaac accgcagtat aggcgtctgg ggagagaact  
 879720  
 tttttattag ggacgacctc ttggtcttta tatattaaac tgaaaaattt catccttctg  
 879780  
 acgaggtagg gatccttttg caaagccaac aggcagggaa cctcgctcct ttgctcgta  
 879840  
 ctttattccc aacgcgatga ggcattgcat ttactaggga tagccagaca aggatcgcat  
 879900  
 tcttttttac acagagatcg aggttttctt gaccctcgat cgctctcggt tttaacatag  
 879960  
 ccatcggaga aaaaatctac aatgctattt ggtgcttctt tttttgtat atatgggagt  
 880020  
 gtaatagcag tgagaagatc tctctgattt attgcacaag aatactgata cagtgttcta  
 880080  
 agcgctctcg aaaatactca ttatggggac tatctatcga actctgcaat gctttttcga  
 880140  
 aaatatagcc tcttccgaca tcaagtctgc gaataaaaata ccaaaggaaa gagctatctt  
 880200  
 cttttgctag agcgcgagct aagaagcgca aaccttgaac atggatgaaa tgacgtaaag  
 880260  
 cttgatcttc ctcccaagag gctaaaaagg ccgtaggttc cagatgtttc ataggatgtg  
 880320  
 ttttacaata atttagaaac atccgttccg tttcggatag cacacgctgc acgcgatcaa  
 880380  
 tgactacacg atcgactacg tttcgcatth cttgagctaa ggtataaagc ctagacaat  
 880440  
 tgatcaaggc cattttggta gggcctacat agtacagcat agcattgaaa ggagaagcgg  
 880500  
 ggagaaaaat ctcttctgta atgcctggag gacgtacttt cttactgagt aagtcaagta  
 880560  
 ggtagaaagc tccaaagtct aagcagcgtt ttgtagcagg ggtaactcca gaatctaaaa  
 880620  
 gagggagtag ttcttgcgtt agagggagag gtaaccaagc taataattgc gattgcacaa  
 880680  
 cgggagggaa ttctttcata gcaacactaa tccaggaagg atgaatgggt gctaaccaac  
 880740  
 gcatattgaa agataaggac tgcagaggaa tctctgatg atgcggagaa tctagtagaa  
 880800  
 gatgttccgg cagaaactga gctaaatcat cagcttttgc ctgcttcac aggatattaa  
 880860  
 gaatcccaa ggtattcgct gtcacttaag cgtcctcggt attctcttct tgtttttctg  
 880920  
 cattttcttt aggggggttg tccgaagcgg tttgcgcttc tgcaccttct gctgctccag  
 880980

gagtttcttt tggagctggc ttattctgag tgaaagagag ctgtgagtaa ggggcaggat  
 881040  
 caaagaatcc ttttgttcca cccagagcag aaatcagtggt gtgtgttttc caaatgaccc  
 881100  
 agagtagccc acaggaaaga atgaagagaa ggagaattaa gaaatagaaa acaaggcgga  
 881160  
 atttagtaag ggaatgetta gctagaatga tcccccatat agaaacataa tccatttcat  
 881220  
 cggagagtcc ccaagggcca ttaatagtaa tgtcactata agaagctcgg tcaactgacta  
 881280  
 cggaaacgtt ctggggatat agtcctggga cagcactcgc aactaaacgt ttaatcttag  
 881340  
 acaccataat actgttaggg ttgtctaata cccctctgtg tttgatatat acagaggccg  
 881400  
 tttagcgccg ttgatcttct tcaggagaaa aggaaatctg tacgctcgca tcgacgatac  
 881460  
 cgtccatctt tctaattggc gtagccattt gttctgaaag accttcttgg tagcggattt  
 881520  
 tttcttgcatt ttcagaagg accagccctt gtttagagaa tagatcaaga aggctgggtc  
 881580  
 ctttcattct tgggaagcca gcttggttca gaatagctag agcctctgta atttgtgcgg  
 881640  
 caggaaccga aatatcccag agttgttctc cagatcctcc tgttgaggac gctgcttggg  
 881700  
 gaactttctg tgcagcgacc cttttactga ctagaagcac tacgatttca ttagcatcac  
 881760  
 gtcctgacaa gccgtgtgta atcatggaac gactatcaca agccgagcag aagaaaagag  
 881820  
 ccaaaataaa aaataaggat cgagaaagag tataacgaaa cataactcac gcacacctt  
 881880  
 tcaactacca tagcaaatgg ggagattagt gccaatcggg aacatttttt ctgcagagaa  
 881940  
 tgcttcaaaa tgaacagggt atgtggctaa tctttgttcg gaagtagcga agagggttag  
 882000  
 gtttccctg gcgcatggct tcaaaaacag aatccgcatt aaagctagaa cgaacgaatg  
 882060  
 ggccagcata aataaagagt cctaacgact ctctaccga gcgataataa tcgaaagtct  
 882120  
 cgggagacac atagcttttc acaggaatat gtctgcgtga aggacgaaga tactggccta  
 882180  
 tagttacgat cttaacgcca tgatcagcaa gatcttttaa ggtttgcttg acctcgctt  
 882240  
 cttgctctcc taatcctacc atgatactg atttagtcat caggttaggg aggtatttgg  
 882300  
 ctgcattctc caacatcata agcgatcttc ggtaggtagc tttatgacgg acaaatggag  
 882360  
 tgagtcttcc tactgtttct acattatgat tatagatagc aatgtgcgta tccagtaagt  
 882420  
 gatgtaaggc agcaatgtta ctttcaaaat cagaggctag gacttcaata gttgctgttg  
 882480  
 gtaattctgt gtgcaacgtt tcaataatgt ggacaagagc gctggctcct ccctcctcta  
 882540  
 aatcatcacg ggaaaccata gtgatgacaa tgtgcttgag tcccaaagct tttgcggact  
 882600  
 cagcaatttt agtccttct tcaggatctg ggggtaaggg atttctagtg aagtcaatat  
 882660  
 cacaaaagcc gcagcgacgt gtacaggcat cacctaaggc tagataggta gctgtatgtc  
 882720

tagaccaaca atgggtgcga ttcggacaag aggtctctc acagactgta ggaagccctt  
 882780  
 tatttttgat agtattatca gtttgagcaa ataccgccc taaaggaggt ttctggcgta  
 882840  
 gccacttagg gaatctggcg ggtatagatt ttttaggagt aggagattct gagtccgtca  
 882900  
 ttttttagca gggggcatat gtaatgggg atcaacagct aacaacgcac tttcagccca  
 882960  
 aacttctgct aaggttggat gtgcgtggat agtttcgtaa atacaaggaa gagtcagttc  
 883020  
 attacgaact gctagggtaa tttcggaaat cagtgatgag gcatgaggac caatcacata  
 883080  
 agctcctagg atctgctgag tagtctcatg gctgataatg gctgcaaate catcggcctc  
 883140  
 gccattgcg accgcttttc caatagctcg aaatgggaat tttgttactt tgacggggat  
 883200  
 tttttgtgt tgagctgctg ttggggagag gcctactgaa gcgacttcag ggaaggtaaa  
 883260  
 gatcacagaa gggacagcag agtaatcgat ttctcttcta tggccaccta tattccgtgc  
 883320  
 tgcaatgatt ccttgatgag aagctacatg ggcaagttgc cattttcctg tgatatctcc  
 883380  
 aatagcataa atgttaggta cgtttgctgc cattgtggca tcggtaggga tgactccgcg  
 883440  
 ttcatcacia ataacaccag ctttatccaa gccaatattt tctgtattca aacggcgctc  
 883500  
 tatagatacg agaacgtaat cgtattcttc gacattccca ttgatagtta accgaacgcg  
 883560  
 atctctata tctcaatat ttgatacaga ggcttctagt acgaaacgga gtccttgctg  
 883620  
 ggtgaattta tcgaacatgg tttttgaaat atctggatta ttcaaagcaa ggatttgaga  
 883680  
 gcttgcttcg atcacagaaa cttcggagcc taacgtatgg aataaggaag cgaattcgca  
 883740  
 accgatcaca ccttccgcca ataatggcca tttttgagg gatttctttg aggttttagca  
 883800  
 cgctgttga gcataaaate cgaggagatt ctgcggaaaa aggaatcccg gggaaagctc  
 883860  
 gtgggtcaga gccggtggct aggataatgg agtgcgcttt gattacagaa gggttttctc  
 883920  
 ctaagatttt tacttctgtt gaagagatca aagagcctnt tccagagaag acagtgatct  
 883980  
 tattgctgcg aatgagacca ttaagtccat cgcggtatgct acggactacg gaatccttcc  
 884040  
 tttgtaccat agcgggatag ttgatgctga atccttctac atgaatccca aactgggtcag  
 884100  
 catggcgtat ttgggtaacg acttcagctc ctgctaagag ggcttttagaa ggaatacacc  
 884160  
 ctcggtttta acaggttccg ccagcctctc gcttttcgat tagcgagtt ttgagtcctg  
 884220  
 cttgagcggc agtgattgct gcaacatagc cccctggccc cgctccgata actacacagt  
 884280  
 cgaaagcttc attcataaca tttctcttc aatgagtgtt taggattgca acgatccata  
 884340  
 tgagatgatt atctgaagga agaggattct ccttccaagc ctttctagga aaggaaaaga  
 884400  
 gaggtccttc agacaaatac atttcccga ttgtacatct ggggtggataa aatctcaatg  
 884460



aggagaagtg gtagcaggag agaaaaaata ggaacgtaag agtggtatatt cgaatgctca  
 884520  
 gggagagagc ggtacccacg ataagcaagc agaatcccga ctagtgcata gatgtatgag  
 884580  
 cgattctttg gccaggagag aacgagtcca gagtctgtcg aaaacaagag aatcatgagc  
 884640  
 gaaaaggtaa ggaaaccgca acccaagaag agagctgcag tcggccaata ttgtagccag  
 884700  
 tcccactggg agggggcagg ctcttgaaca ggctcctcaa acgtattttg gctattgagt  
 884760  
 acagcttccc aatcttcgga agagacagca aaaagatcgc tgtctccatt ttttttagaa  
 884820  
 gcttcagaag ggaacgtaat gtggcaagaa gagaaccct tagatgtcac gggaggatct  
 884880  
 tgcaggaaag cgctgcaata gggacattga ggcattgcagg ccgatacgct tccttcgcat  
 884940  
 ttccaacacg tacgctgtag atctgcttct tttgcgaatg gcatgagatc acntcttta  
 885000  
 cagtcttttg gcctttttat ggcttccata ctgccatctg tatgtcttct cgcaacatcc  
 885060  
 ccttgtttgc aagacgatac cccctcccga attatagttc ctaggaggaa aaaatcaagg  
 885120  
 taatacgtaa aaagaagaat aaaaggtaaa tcatttcttt ttttacgaat caccgagtc  
 885180  
 ttcttgacc tcttcagata gcatatgttc gtctttgtaa gagaggatgg taattaagtc  
 885240  
 ttgcgatttc aaaacatgca agatgttgga atcttgggtt gtagttacct gggtcagtaa  
 885300  
 gcgcattttt ttctctatta agtagtgaat gtgctcttcg agggatatctt ccgttactag  
 885360  
 tttgtaaattg aaaacggtat ttttttgccc gattctgtgt acacgatcca aagcttgatt  
 885420  
 ttctttagcc gggttccacc agcggtcata catgatcact acatttccag ccgttaggtt  
 885480  
 aatccctgtt cctgcagcaa gtaaggaacc tataaagaca cgacaattgg gatcatttga  
 885540  
 gaaacggctc atttcttctt ttctattttg ggatttccct tgtactagag catattcgat  
 885600  
 agcatgctct tccagataca aagcaataat gcggatcatt tggatgtact gagagaagac  
 885660  
 aacgactttg taccctgaag ccagagagtc gttgagtaat ttcacaaaag cagcccattt  
 885720  
 cccagaggaa tggtttttgt atgattcagg atctttgaaa tacactgcag ggtgatcgca  
 885780  
 gatctgtttc agttgggttaa gcaaggcaaa tacatgcaag tagttaacag aagccggatc  
 885840  
 ctctctttt tcgagttgtt ggatttggca tttttctttt tccaaagtcg aagaatacag  
 885900  
 ttgagattgt tctggtgaga gtcgacaagg aatcagcgat tctacttttt caggcagctc  
 885960  
 tggtagaacg agtttttttg ttcttcttag aataaatggc cgagtaagct taagtagtaa  
 886020  
 gtcttttagaa gaaataatat cttcatctgt ttcggatgca tttttatgtg tgaacaatcg  
 886080  
 tttgaagagg gcattccgaag ggagataatt tggtaaaata atatccaaaa gtcctttgaa  
 886140  
 ttctatcaag ttattctcta caggcggttc tgtgaggcct agcttcattt gcgcattctaa  
 886200

acgacaaaga attttatgga ttgggtcga tttattttta gctgtatgaa tttcatcaaa  
 886260  
 taccgcaact gtaaacgata cttataaaa taaagcgtag ttttgtctta aagtcctgta  
 886320  
 cgaagtgatg agtatatcgc aatcagggag agtttttaggt ttgtgaggac catggaagga  
 886380  
 aaaaagagaa gcttgaggta agtgcgaagc taatacatgt tcccaatgcg gcaacacact  
 886440  
 tggttgacaa acaacaaaa attaggatt ttttgagtt tgccacaa tatctagtaa  
 886500  
 agctgtggct tgggtgtgtt tccctaatac catttcatcg cacagcagtc cagataaccg  
 886560  
 atggttatac aaaaaccaca gccataataa gccgctattt tgataggagc ggagtttgtg  
 886620  
 atccgtggaa aataagttta caggaatagg aggcagacat gcggatttca actgggagaa  
 886680  
 atacgcaaa tcttcttcg agcttgaat attagggctt gttatcatag gtgccagagc  
 886740  
 atctaatttg aagatgtctg tcaccatggt gatgagggtt ttttcttgaa tatcatagcg  
 886800  
 ttgagacgat aagaattggt tcaggaaaac aaataaacag ttatcgagat tcaaaaatcc  
 886860  
 tgctttgtg aataagaagt ctttttccc tttcaaagct tgtaatactg tccctaagg  
 886920  
 aatagatcca atattgggtt taatttctat ttttagatga agaggatgaag acggatggg  
 886980  
 tctgtgaata gccaggatat tcagctcaac acgctctgga agagctaatt gaggatcagg  
 887040  
 gaacaccatg cgatcatctt ttgaaaattg taataaaaat tcagcgactt gatcggcagg  
 887100  
 aatctctgta ggaatttgac agagcatttg taaggctgca gggagcaaac taaagcctac  
 887160  
 attttcgca tataaaaatt gaccaaaca gcgacaagat tcgtgttcca atccttcaaa  
 887220  
 gataggctgt aaatagattc cagatcctt tttctctta tgcacttcaa agcgaatgga  
 887280  
 tttgagaggt ggttgtgcag caaagaagtt ggggatagat ttaagagcta cttcatgtgt  
 887340  
 aagaataaaa tccgcgactt gtggagcttc tatcgtcaat ccattctgaa gagctaagtc  
 887400  
 taatcggtg tttaaaaga atccttgtcg agaataatac gtccatttac caaacggag  
 887460  
 ttctatatcc gcagcgttcc cagtatcata atggaataga agaactcctt gttcagtaac  
 887520  
 gttataagac agagagccta ccggggattg gttagaaaac gtttcgaatc caggttcttt  
 887580  
 gataaaaggc ccatactcat ccaagaaatt ttcatatgg tcggagcgta tggatgaacga  
 887640  
 agattctggg gataataatc cagatacagc taatagaccc ttattaggaa ttagcagaa  
 887700  
 ttctggatag ataatatgcc cctcggacag atctcctggt gtttctagat atcggaaaa  
 887760  
 tgagagagag gcgtctctta agaagtgaat agcatagtga atagggcgtt cttcagtttc  
 887820  
 ataacagagt tgggagagta aatgttctct aaaagaacgg tctagagcgg ggataatatg  
 887880  
 tatggggagg gagagtgttt taggaataga ggtgcatttt tttgcttcgg cgaaatactt  
 887940

aatagggccc agaaccgtct cttgatattc tttaatggac ttagggagag gcggatattc  
 888000  
 ttttgtaaaa tagatcctag cttgttcagg gaccacgtgg acgttatgaa gaagataagg  
 888060  
 ctctccacta tataaagagg tttgtgagaa ttccagtaat gggaacaatg ctttttaggt  
 888120  
 atcaacatct aggacttcaa tagatagagc tattccttcc cactgcaagg agaataaaga  
 888180  
 agggaatcct tgagggtttt cttggataac taaagaggct cttttttgag agaacatgaa  
 888240  
 tagttctcgt gcgattcggg ataatgcgga ttgggagaat gtttctttag atattgtttg  
 888300  
 aggttctgga gaggtgtgca caataggcag ccaataagtt aaggcttctg cagaaaggca  
 888360  
 ttggagagag actgaaagtt gttgggattg tatggatatag actttgtctc cggggcggtg  
 888420  
 tagaggagcc ttacttagga ataattgata aaataacccc caccaaaaag aggattcaaa  
 888480  
 tttcacatga agaagcgctc cttctgttgg gtcgtaagct gctaaggtag cggtaaggag  
 888540  
 gtgctcgcag cagtctccat ctgggcagct acaagctgca aacgacaaac gctcctcatc  
 888600  
 gttgaatgat agagtgtga tccattctcc atccggagag tcttcatcag gaatcgtgat  
 888660  
 tttgtaagtg tttttagaaa aagaaacggc tatggagtct cgattatctt gtaagaaacg  
 888720  
 ggtagcctga tgacgaaaca tggataagga atttagaatc ataagaatca atctctgtta  
 888780  
 cgttcccat gcttgcgcat gacctaggca gaaaggaacg agtgtttagg agtagatagg  
 888840  
 tgtcttctaa aggcgttttt tgggttgctt tccggacaaa agaacatccc ttacttattc  
 888900  
 agtaagggat ggcttcaaac attgcgacta agtctattaa acggacagct tatagagtat  
 888960  
 cgtaagtgca aaaacaagat aaaataaagt tttcacatgg cggaaatccc aaagcttctt  
 889020  
 cgcaataaca ccgcaagtta atgctatgag tgcaggatag ctcatctcca aaatggggat  
 889080  
 gagaatcttg ctaatattct caaaactaag aatcgatact aggtatgtag gaaccaaagt  
 889140  
 aacgattaaa gcattggagt aactcatttt ttgagaagaa acgactctcg cgataaaatc  
 889200  
 cgcgaaaatc cctgttactg caattgcagt ggtaggcaa gcaagaaaga cgctcagccc  
 889260  
 tgttaaaaag ctattggggc caactacaag agccgaaatt cttcctagaa ttgcccctct  
 889320  
 ttgaacatct atcagagctc ccgcatgacg ggcagcacag aaggcaaagc ctagatatac  
 889380  
 aaggctaagt agcgcggctg ctaaaagaaa actcatagca agtttgtatt tctcagtctt  
 889440  
 cccaatatgg tgaaactcta aaggtttttc ttcagaagac tcatgcttct gctgcaccat  
 889500  
 aagttgctga attgatacaa ggactatgga gcagaagaag aaggctccta ataaatccat  
 889560  
 agtggttaaaa ccttccgaaa gtctctgtaac aaaggcttgt tgcttcgaaa aggttacgct  
 889620  
 ttctgaggga agtgcatgag caggcagtag gagtcctttg ataatacagcc aggcataaagt  
 889680

tcctaacatg acagggaaaa aaacggaccc cagccattga atcagcttgc tgagcttgca  
 889740  
 aacgaagagg taaacaagta cgcaaaagaa gacactaaac caaggtaggg aaggaagtaa  
 889800  
 tgtaggatgt ttgtctccca acgaggctag cgtatcgtaa gacacagcaa tagttctagg  
 889860  
 aattcccccg aaagggccaa taatgcatag aattgcaacc atcaacacca taccaggcat  
 889920  
 tcttccaata gaagcaaaga atgaacggta atttccagag tacagcatca tcgcaaacag  
 889980  
 acctaataaa ggcgtaagta cggctgtcag aatcataccc aaacaagcgt aagaaatag  
 890040  
 ataatagaag tgggtgccta aggctaaagg gaataccaca ttgcctgctc caaagaacat  
 890100  
 agcaaagatc gatcctccaa tagaccaa atgaaaagtcct ttatgagaat gtgattgtgt  
 890160  
 tttcttatgc atgataaaaa atgataat ttacttatac gagggatat catccttccc  
 890220  
 aagtcacaga agttcttttg aaagaataaa ggatgaatta gaagaaacgt ccgtagccc  
 890280  
 tcgtcctata gtacctgcac tgatggttta agatcaagat tctagagcga gcgagatcgg  
 890340  
 ataaaatgcg acgagaaaaa agcatcccct tgtcgggaaa ctagcggaat tttcacttct  
 890400  
 ttcacgcatt tccatccttg ggaggccatc caagaggtat gtttttcatt ctcttcttcc  
 890460  
 ataagcgaac aggtgatgta taccaagcgt ccgcgtggag cgacataagc taaggcttct  
 890520  
 tttaaaatct tttcttgagc aatcgaattg ttatggagga gttgtttgga gaagagaagc  
 890580  
 ttttttctg gatgtcggcg gaagacgcca cttccagtgc aaggagcgtc aaccacgact  
 890640  
 agagagaaac tgtgtttttt cagaggttga gatggaatag taaaattttt aattcctgat  
 890700  
 cgcggggatc ggtgacgagc ctctcttaag gcttgcgagc ggctatcatg taaggtcacg  
 890760  
 tggcgagcgc gttgtgcaaa gatcaagctt ttccctccag cccagcaca gaaatctaaa  
 890820  
 acagtatcgg aatctttaat tagaatggca tttgtgatga tttgagagga ttcatcttga  
 890880  
 atttcaaaga gccctctgcg gaatgctcgt gtgtgttgca gaggatagcg tttttcaaaa  
 890940  
 cgcaatgaag aaggagccgc gcctctttga caagggaag gcagaacctt ttggagtta  
 891000  
 tctacagaga ttgcgtcagt atttacacga atggagcaag gagcttcttc taaaaatatt  
 891060  
 ttggctagac ggatagcttc ttctcgcgcg taatccgttg ttaagcactc tgctagatcg  
 891120  
 tcgatatgga gtagcgaaca ggccaaggca ggtgttgaaa ttgtcaata ttttcggtga  
 891180  
 ctccctcttc caccttttca actaatgttt gtgcagagat ttctttcccc tctgctaaga  
 891240  
 ccaaagcttc taacaaacgg cggtagcgta agatggtaaa aatacgagta ttgatccatt  
 891300  
 gacggtcctt cgagccaaga gagggatgct ctttaaagta cgcagctaca cggttgcttt  
 891360  
 ctctatttgg ggaagagaat aaactatcga gcaaatgta gagatgatgg aagcgaaaag  
 891420

gaatcatagg tctcctgggt tgggagcgag tatatcggta agttcagaaa cctgttgctc  
 891480  
 ggataatagg aaatgaattc ttttttctat ttatttgcca aaggatttct tcataacggc  
 891540  
 gagaacctac ttcttgattg gcaaaactgct cgaattgcat gagaataagg agaagatttt  
 891600  
 gtaaactcatt ccatatttcg ggacgtttga gagcatgact tacatgtttt aagaaatggg  
 891660  
 agtagcgctc ttttttatta tgagagggtt ctggaaggaa acgtttgaat agttgccgca  
 891720  
 atgagagctt tttcgtaaca gatgggtgtg cggagatggg cgcagcagag aagagcccg  
 891780  
 ttggggtaag actaaagagc aggcacaagt gaacaaaaga ttttatgaac ataggagtcc  
 891840  
 ttttacgcaa tctgaacaaa agctcttgag aaagaacggg acaggaaaaa agactttctc  
 891900  
 taacaaccgg aaatcttaga aaaaagcaga aaaaaagtc gctaaagatt tcttagatag  
 891960  
 agagttaaga gaaaaaaggg ttagaaaaag tttttgtcgc acgagggtgc ttttccctac  
 892020  
 gatagatcca aacaaagagt aggataagaa cgtaagttct ataagtggta agtatacgaa  
 892080  
 gactcattaa aagaattcgt tgctttaaag tagggaggat atcgctctct gctaggaatg  
 892140  
 ggatagaatg ttgattctct ccagtagggg tggataaaat ccaatggcct agaagatctc  
 892200  
 ctttccgaat ggggaaagag atcttattgg gttctaggga aagggttaag aggggatctc  
 892260  
 cttcagaagg ataaaagtcg taataaatgc cttgtgctac cggagctgtc acagtgccaa  
 892320  
 atcgagttgg tacaggatag tgacttgagg gagggattaa aaagcatcgt aatagctgtt  
 892380  
 cattaaatag atcttcgcac agagctatag catcttggtg tagttgagca gcagggccaa  
 892440  
 aatatcctgc tgctacaaca ataattgagc gattgttctt ttctgcagcg aaaatgatat  
 892500  
 ttttccctgc actttttgta gttcctgttt tccctcctaa acaagggtga taaaagtaag  
 892560  
 tcgaagagga agaaagaagt ttgttcgtgg aagacagAAC tctttctgga cttagttgg  
 892620  
 tggcctccat ggtataggac gctgtgtgaa tgacttggcg gaaaagaggc tcttttaaag  
 892680  
 cttctttcat gatgagtgat agatctctag cgcgtgtgta gtgatcagga tgatggagtc  
 892740  
 catgaggaga attaaaatga gtattttggc aaccgagttc cctcaaaaac tcattaagtt  
 892800  
 ggcgcatgaa agcagagacg ctttggcagc aggcactctgc taaaacattg gcagcatcat  
 892860  
 ttgcagagct aataagtaga gcgtgaaaaa ggtcccatcc agacacctct tcttcactt  
 892920  
 ttagttgaat agtcatacca tcagtttcta gccaatgggg agggcttcgg tatccggatt  
 892980  
 gttgtttagc ctgaggagtg atagaagtca gtggctctct gcgagtagtg atgaaacgag  
 893040  
 ttaacacatc aggatactgc cttaaaatga gtaaagcggg tgcaatcttg gtcatgcttg  
 893100  
 caggaaaaat cttgtgatcc agattttttt ctttcagaat tgctccggaa tctgcatgaa  
 893160

cgactgcggc tgcgattcct tttgtaagaa cagtatgggg atctgcgtac aaaggaaacg  
 893220  
 agagaaaaaa gggagccaag cagataaaga accgacacaa caagaaaaaa gtacgcatgg  
 893280  
 aacctgctga tggctctgctt tctaagaatt tcgacttatg aatatcaaaa aagctcttga  
 893340  
 cgggtgccttc aataacaaat tacccttgag aaaggagaaa cggcagtgag tttagatttt  
 893400  
 ttagaggatt ttttccgtcg ctcaattacc aatcacaaca cagcttttcc agaaggcttt  
 893460  
 ctggatatat ctgatgtctt agctcgttcg gcttttagatt ttaaggctga ggaacttgct  
 893520  
 gacagtgtcg ttaatgactt catcgtatca gaatcttcag ataaactcac tttatttaac  
 893580  
 acaaattttg ctgtgtgggtt ggtacctaca ttagttgatg gtgaggcaat tactcgcggc  
 893640  
 tacatcgctt taaaccagggt tgaagagttc tctcctgaat taacttttga agcatcagga  
 893700  
 aagtataata attcgagttt aatcttagag gcgttgcgaa gatatttggt tgatatccag  
 893760  
 gatacagaaa aagaattacg ggccttacgc ccgccttcaa tagatggata gattagacta  
 893820  
 tgagttgtga ggttttgtgt atagagttag agtgacaaca tttgtgtcgt taactctctc  
 893880  
 ataatacaaaa acatccaccg agtattttgc tagaaatatc cctagtccac caattcttct  
 893940  
 ttgctcaata ggtagatcca ggccatgat gtctggcgaa gcggttatgg gattaaaggc  
 894000  
 tgggccatga tctgtgatcc gaactaaaag agcatctgga gtttctgtgc aaagaatacg  
 894060  
 gatccatcct gtggaaggaa gccctttata ggcatgggtg ataatattta agagaagttc  
 894120  
 ttcacaagca agctctagct tcgatagttt tttctgagta cagttacagt ggacgcctgc  
 894180  
 tcgtttgaca aaatcgagca taggataaag atcttgtaat gttgctggga aaacttgctc  
 894240  
 tccttcagaa aaggatcatag tatacctggt gtacaatagt ctctgctaata tgcaataca  
 894300  
 atatacgaga agcgtttttt attgcttcat tatgcatttc aaattgtccg agagctagct  
 894360  
 gatgagcatt cgcgggttccg aggtcagggt gaaaatcaaa agtaaccgat tttctcagac  
 894420  
 atttctccac taatatttct tgtgtgcggt ttttgattag ttggactttt gctgataacg  
 894480  
 ctaagcgcgc ttcattagag acaatgaagt gttttacagg tttttcatca ggtttttggg  
 894540  
 gagtgtatgc gaatccaata ttttcataag tctcattgaa aagagagact ttgagtacat  
 894600  
 aaccagaaga ggttccttga gatcgtgtgt ggagtcctcg cttttctaata tcgtaagaaa  
 894660  
 gagaggatac gagatctcct aatgaatctc cttcgatagg gcagacatag atgccttcgg  
 894720  
 aaagcgagaa tttcttttct acatagtggg gggagagcac tgtatagccg caggctgatt  
 894780  
 aagtagtaac gagaagaaaa cgaggctatt tcaacaaaaa cattttcagc atgcaagaag  
 894840  
 tttccctttg gttcgtttaa ctcatctgtt tagagagccg ttctaactgt ttattgcatt  
 894900

tagcgacata ggaggtatca ggggaagtttt ctagagctat tgagtaataa atttttgcag  
 894960  
 aagaggcttt tcgctttttc tcataaaaagc gtccggttga atataagcaa gaagcgtaan  
 895020  
 ttgcacatg tgatgaatat agttctctac ttctgtattg ctaggatgat taggggtgtg  
 895080  
 ttacgtaaa gctgctgctt catccgagca tcttgaagat actgttcatt atagggctct  
 895140  
 tgcaaagctt gtaagcaatg gattttttgca ataagggtaa aagactctgg agaaagagag  
 895200  
 tgtgaaggaa actgaagaga aacttttttt agagttttga tcgcttccga atattctttt  
 895260  
 cggtcgaaca aaagagcacc ttttgcgtag agagcagaag ctttgaggtc tgcgtcggaa  
 895320  
 gatgctgtca caatttcttc aaaaatacgc agagcatctg tatctgcttt caacaactta  
 895380  
 ggaaaccctt ccaaaggaac gatattttta cgctttccgt tagcgaaact ttgtgcgata  
 895440  
 gaatacttaa tggcgaataa ttgttcagaa tattctgtat cggcgagctc ttgatattga  
 895500  
 gttagcgtt tatccgctaa gtcaggatgg cccatttcaa gatagcagag ccctacaaga  
 895560  
 aactgtgctt taggatgaag agcatgttct gggaaatgat gtgttatcat tccaaaacaa  
 895620  
 agaagagctt gcttaaattt tttagcctga aagtatttat ctcccatctc gaaatagagt  
 895680  
 tctggggaat gtttaggaat gtaccggttt ggggcgatag cgcctcggaa aggttcaaaa  
 895740  
 gagggcactc gcgcataaca tccgcagggc aacacaagaa acaagcaaag cgctcttaaa  
 895800  
 atgactttca tagctagacg cagggacaat aataacaaag cgtcatcata aaaaagaaaa  
 895860  
 agagaatttg tcaaatctct tatagctttt gtttagcaaa aacaaaaaaa tttatttggc  
 895920  
 atcgctgttt ttatttatta aaataaataa aaagggttggg ttatgaagaa agttgttttt  
 895980  
 attgcggcta tttttagttc tattgtgttt tgggataaga tcccttattc acatagaatc  
 896040  
 aaacaatttg ctatggatta cggaatcgaa ctcggtgaaa aaagttctca attagttcgt  
 896100  
 aagatttcag gtaatgagcg cttatgcgta tttgaaagac gtgtatcgga agaacaggtc  
 896160  
 ttagccatgt ttgccaaaga caaagcgtct gcagaattgt tatttgttcc tcatgtcctt  
 896220  
 atgcgtgtac gtttttcggg ggaagaagat aaacgtgctg gaagtcacga aggagctatg  
 896280  
 ctttgagtt tgtctaattg agagatggtg ttgaatactg gatcttggac atactctaaa  
 896340  
 ggatttagag aatgcctcat gttaaaagca gggaaacaag atgtgcagct tatgcaggtt  
 896400  
 ttagctggta tgggaggatc tgcacgaga gaagttcttt cacaagcatt gtctatgcgt  
 896460  
 aatgttcgtg ccgacgtgtg gattcgtgca tgtcagaaga agaaattaat atttactcat  
 896520  
 gataatttga ttacagtca tttccagcag cctcagccaa ttaagggatg catgactgta  
 896580  
 ttcaattcat ctctgtttg gttagcaaaa ccgaaaggat ctacgggatg ttccgtggta  
 896640

tatccagagg atcgtattca aaatcttggtg gaaatgattt ttggcgataa tttctttatt  
 896700  
 ttgagttctg aacagattca cgttccggtataataagggtt ctattgcagc ttcggatagt  
 896760  
 agtggtcgtg ttgagtatat taatgctatt acaggggaaac ctttcgattt cgctcctaca  
 896820  
 tactgcaaat agcacagacc tctttttttc tttttccttc cgcgcatagc ttttttcata  
 896880  
 gatctctctt gaaatgaagg tggagtagct ccgccttcgt ttgctagaga gcctcaaaat  
 896940  
 tttttagtcg ggtataggat ttaggagacc attgtctgga tcgccacgac aaagtgcggg  
 897000  
 aaaggcaaga gacttatgta gagatcttac caaagagggg agcatctcac ttttaaatag  
 897060  
 ttatactgta gtggctagaa cgcgagcagg gatattgggt gcttcaattt cttgaagaag  
 897120  
 agaagagata tcactctgta cgaaaaaatc tgcactctgga gagatagagg cgaaccgctg  
 897180  
 attatctttt gtgaatacaa gagagagtgc ttgagatcca gaatatttgc gtatcagccc  
 897240  
 tttgagaata aataagtggc tatggcgtaa tttattttaa tctaaagaga tggttacggg  
 897300  
 agagatctct ctagtttcta ctttctttat cattgctgag gactgggctc cggttgattt  
 897360  
 tttcgttgaa gagtatactt tctgactttt cagtcgatca tagacttcgt cgcattccgc  
 897420  
 aattactgaa tcattaacgg tagataagtc tcgcatccac cgacaagata gacgcaagga  
 897480  
 atcactacgt cgatctatag ccaaaatggc ataaataaga cgatcttctt ccaatagatc  
 897540  
 atgggtattcg gcgtacatat cggcccagat tgggaagttca tatgaatcga cttcatcgct  
 897600  
 gacttgtaaa agtgcaaatt ttttctgctc tgcagaggaa attttagtag tgactttatc  
 897660  
 gattagaaag actgtacgaa taatgggttc atgagggagt cttcaaaat ctcgagctgg  
 897720  
 gactacagat aagaaagggg gcatgtgttc aacagcatcc ataggatggg cagtcaaata  
 897780  
 tacnccaagt aattcttttt ctcttttcaa caactcctta ggagagcgtt ggataacatt  
 897840  
 ttcagganag acagtaattt taacaggatc tctanccatg ctatctagtg aaaaaaggt  
 897900  
 taggactcct gtagcagctt cttttttttc tctaaaaaac gtgtcgtaaa ggtcattaag  
 897960  
 gatagccagc gcaagatctt tattaggttc gaagcagtca aaggttcctg catccaccaa  
 898020  
 attttcaagc tgtttcttag tgactttttt aaaatctgcg cgttgaacga aatcctgcag  
 898080  
 acttttatag gggccgtttt tttctctctc ttcaacaata ctatccacaa tgctcattcc  
 898140  
 aacgcctttg acagctccta gagaaaagcg aatcccttcc tgagtggctt caaatcttg  
 898200  
 tccagactca ttaatatcag gaggcagaac gagaatgttc atgctgtgag cttcttgaat  
 898260  
 tagcttcccg actttctcaa tctcgtcata atcgcaagtg agaagggcgg caagccattc  
 898320  
 tttggggtag ttggctttaa gatatgctgt tgtgtagggt ataagaccgt aagctgcggc  
 898380



atggggactta ttaaattccat aggaagcaaa cttttccatc ttatcgaaga tagtcgttgc  
 898440  
 tatggaaggg tcgatgccat tcgctgcggc tcttgaacaa aatttctctc gttccttgac  
 898500  
 catctgttca tggctctttt tccccatagc gcggcgtaaa acatccccctt ctcccaaaga  
 898560  
 gtattttgct aatgaaccgg caatctgcat gacttggtct tggtaaacca taattccaaa  
 898620  
 agtttctttt agaatagggt ccatgagagg atggtcgtnt tcaatattct ctttaccatg  
 898680  
 cttcctattg ataaatgatg ggatcatatc catagggcca gggcgataga gggctccgat  
 898740  
 cgctataatt tcttcaaacg catctgggcg taagttttta gcaaggctct gcatgccacg  
 898800  
 agattccatt tggaagatcc ccatggtttt accttgatga agaagagaga aagtattctg  
 898860  
 gtcattctaga ggaatcgtgg cagcccggag tagaatgcct gtttttttat agatcgctg  
 898920  
 tgtggcgatg tgaatgccgg ttagggtttt tagacccaaa aaatccactt taagcatgcc  
 898980  
 aacgctttct actggcttca ttgagtactg agtagaaatc atggatgagt ctttagggac  
 899040  
 acaaatcggg atatgggttag tgagaggatc tccacagata atcactcccg cagcatgcac  
 899100  
 tccagtattg cggatagatc cctctagttt tttagccata tcaataactt ctgcagcttc  
 899160  
 agcgtcatct acatatagtt gctttaattc tggatcagcc tctaatagcc aagtaatggt  
 899220  
 agcattaaga tcaggaatat gtttcgcgat gaagttcact ttagctaagg gggatatctaa  
 899280  
 agttctaccc acatccttaa tanccatttt ggctttcatg gtgccaaatg taataatttg  
 899340  
 ggctacatta tctttaccat gacgttctat agcatagtta ataacgcgct ctctgccaat  
 899400  
 catacagata tcgatatcga tatcgggata cgatatccgt tccgggttga tgaaacgttc  
 899460  
 gaagaaaagg tcgaagcgaa tcgggttctat ttcagtaatc cccagaagga aaagcatgac  
 899520  
 agagcccgtc ccagagcctc gaccggggcc aacaggaatc ccatgatctt ttgcccagtt  
 899580  
 aataatatcc cagacaatga gcaagtaatc gcacatccct ttggagataa taatagagga  
 899640  
 ttccaatttg agacgttctt taaccagcgt aagagggctc tccccaggga atttctttgc  
 899700  
 aatgtgtcct agaagctcgg gtgtgtattt gctggttaat ccttgctcgc aaagtcttc  
 899760  
 taagaaggct gaggatgctt tgtagcgcct ctcttctgtg taggatcctt tttttgtaa  
 899820  
 agcttctggg acgtagatag gatagtgttt ggtttcaaaa tcaagctcta ggtggcagcg  
 899880  
 ctcggcaacg atacacgtat tggtaatagt ctctggatgt gctgcaaata gctctgccat  
 899940  
 ctcttgaggg gattttaaatt aaaattccct actaggatag gttttgcgtt taggattggg  
 900000  
 aatgtaagta ttttgtttag ctgtccgaat aggctctcta gactgaacat tgagtaaaac  
 900060  
 ttcattgagc agccaatcgt ccggattcaa atagtgaata tcattttagt caactgaagg  
 900120

aataccaagg cgtttagaag tagctaaaaac agcttcattt actttgagtt gtttctcaat  
900180  
gaattgatag tagttttggt ttaaccaagc ttcttcaaact agagcaactt tttcttctga  
900240  
ggatttggtg agttgtactt cactgaaaaa gtcttcttga aacagatctt gataccataa  
900300  
aagatctttt tctaaatctt cttcagattc caatgcagct tgagcaaccg atccggataa  
900360  
acaggctgat aagcagataa gtccttttga gtgttggtc aaaagatctc tatctatgct  
900420  
aggcacatag taaaaacctt ctgtgtaagc aagagaggag agcaaacaaa ggttgcgata  
900480  
cccttcttca tctttacaaa gaaggatgag atgggttgga actcggcttt ttcgttcttt  
900540  
tttttatcg aaacgagaag aggggtgcgac gtatagctca caccgatga taggtttaat  
900600  
cgcttttgt ttacaggtct tataaaattc gaccgcgcca aacaaattcc cgtgatcggt  
900660  
aagagcgagc gcgggaattt gatattccac tgctttggca acaaacttct tgattgagca  
900720  
tgttgcatcc aagatggaat actgagagtg gcaatgtaat ggaatccagg tcaaacagc  
900780  
tcttcactta gtgactatgt tttctcaaac tctgttcgga tgcattccat gttggcaaga  
900840  
aaaggatcag cgcaatcaaa gcacaagcta agagcgcaac aaagaatccg tgccagcccc  
900900  
aatcctgagc caccttcctt aaaggatata cggcgaaagc tgctccgaag taggcgaacc  
900960  
atcctgtaaa gccgctagcc gttccagctg cttttttatg agacaattct gcagctgcca  
901020  
atccaatcat catttggtgt ccaaaaagga aaaaaccaat gataaatagg aatgttccat  
901080  
ctatccacca aacgaagtaa tcacgagtac ccataatcc caagatggaa actaataatc  
901140  
ctagegagaa gactacgttc attggtccac gttttccttt ggaaatcgtg tcggatagcc  
901200  
agcccgctaa tagcatacca aataatccgc caatttcaaa caaagatacg cagagatttg  
901260  
cttttactgt ggaataatct tttgtttcga ttagatagag agcgtccaa tcatttactg  
901320  
ccatgcgaac cacataaata aagaaggagg caaaagacag aaacatagc catttattag  
901380  
atagtacgta agtaaacaag atttcttttg tagagagctc tctttctgcc tcttcctcta  
901440  
agatatctgc agttgtttct tcatgtggat ggcgcatctc ttcttttcta aatttttcta  
901500  
tagcggggag cccgagtgat tgcggagtgt ctgcgaaacg atcgattaag ataaatccca  
901560  
tgataatata aataatccct gggataaaca taacgccgag ccaccccggt tagtcaatag  
901620  
caactccggt aagaacaggg atcaacgctc cccctatatt atgagaagtg ctccaaacgc  
901680  
tccaccaggt tctctctctt gatttggaat accagtgagt taacaatcgt gcgcatggag  
901740  
gccaccccca tcttggaac caaccgttaa ttccccagaa caatacaaac agagggttg  
901800  
tagaagagag accaaagaag atgttagaga taccagtaat aatcaatcca atagccatga  
901860

aatagcgagg attggactgg tcagacatga caccgcttac aaatttacta atgccgtaag  
901920  
tgatatagag agtactaccg ataatcccta gctgagcttt atcaaaccg agatcagcga  
901980  
tcaaggttgg catggcaaaa gnanagcttt tccttgtaaa gtagaagaac aantacccta  
902040  
agaacatgct gtagaagata cgcactctcc agtacttgta ctgcttttta accaactccg  
902100  
ggccactgat ttctttaatg tggcaaggag gctgaaaaat tttggtccat agattcatag  
902160  
gtgttagctc gattcaagtg tgtttgctct agaagcttaa gaaaaatata aatgcatact  
902220  
gagacgaaag tatcagcttc taagacctcg ttttttgcta tcagtctagg ctagaccagc  
902280  
ccgggcatca tattggacaa ttgtagtaat gtcgtcaaca cttctttcat ttagcttaat  
902340  
agcttttaga agacaatata tttgctgtgt aaagagaggg agtaggggtg aggatgcggc  
902400  
atattgtgga tggataagcg gagagtaagg tgtgtcaaata aaaagaaata atagagagaa  
902460  
aaggagcagg ttttcgagta gtctgaaaa ctcttttggt gtaacatagt ggtctcgttc  
902520  
tttgcgcaaa aaaagaactt taaaaagggtg agatcacgaa acatttttcg tgagaatagt  
902580  
ccggttatac acaatgagta atgcattgcc aaaaggcggt tttgatattt ttccctatgt  
902640  
aacaagccca aaaaatcttt ggagaaattt tctctatgga aacgtgttga gcatgcagcc  
902700  
catcgtattt gtaatttata tggatttgat gagatccgaa ctccagtttt tgaaaagaca  
902760  
gagacttttt tacgcgtcgg agaacacagt gatattgtaa aaaaggaagt ttataccttn  
902820  
ttagataaaa aaggacgttc tttgactttg cgtccagaag ggactgcagc agttgttcgt  
902880  
gcattgttgg atcattctgc tgatatgcgc aaagataata agttttatta tattttgccc  
902940  
atgtttcgtt acgagcggn acaatctgga cgttacgctc agcatcatca gttcgggtcta  
903000  
gaagctatcg gtgtgcggca ccccttacga gatgcggagg tgctctctct gttatgggat  
903060  
ttttatgcag cggtcgggct tcagcatatg caaatccatg tgaatttttt aggagggcaa  
903120  
aagactcggg ctcgttatga cgaagctttg cgggagttct tccgtaaaga tctagaccgg  
903180  
ttatcgctc tgagtcaaga aagatatcat gcgaacttat tgcgtatatt agattctaag  
903240  
gagccagaag accaggaatt cattgaaaaa gctccctcaa ttttgatta catagatgat  
903300  
cgggatttaa gctattttga tgcagtatta gcccaattaa aggctttagg gattcctttt  
903360  
gcaatcaatc caaggctagt tcgagggttg gattattata cggatcttgt atttgaagcg  
903420  
gtgactgttg tgggagagcg ctccatgca tggggaggcg gggggcgta tgatgaattg  
903480  
gttgcgagt ctggaggccc ttctatgcca gcttttggtt ttggagtggg atttgaaaga  
903540  
gtaatccaaa cgctattaga gcaaggaaac tctttatcga cctctacgcg acggttgca  
903600

ttaattccta tggatgagca ggcagatgca ttttgttttt catgggcaaa tcgtttacgt  
 903660  
 aacctaggca ttgcaacaga agtagattgg agccataaga agcctaaatt gtctcttaaa  
 903720  
 gatgctgccg atcaacaagt cagttttgtt tgtctcttag gcgaacaaga attagcaacg  
 903780  
 aaacaattta tagttaaaga tatgtctttg catcaaagct tctcaggggc tcaacaagat  
 903840  
 gtagaacaaa ggttggttta tgaagtacag aacgcataaa tgtaatgagt tgtcccttga  
 903900  
 tcatgtgggg gaacatgttc gtttgtctgg gtgggtgcat cgttaccgta accatggggg  
 903960  
 agttgttttc attgatttgc gagatcgctt tgggattact cagatagtgt gtcggcaaga  
 904020  
 ggaaaaccca gaacttcac agcttatgga tcaagtcctg tcagagtggg tgctttgtgt  
 904080  
 ggaaggactt gtttgtgctc ggtagaggg gatggagaac ccgaatttgg ttacagggtc  
 904140  
 tattgaggta gaggtttctt ccttggaagt gttgtctcgg gcacagaatc ttctttttc  
 904200  
 catttctgat gaacacatta atgtaaacga agaactgcgg ttaacttacc gctattttaga  
 904260  
 tatgcgccgt ggcgatattt tggacagatt aatgtgccga cataaagtta tgtagcttg  
 904320  
 cagacagtat ttggatgaac aaggttttac agaggtagtt acgcctatct taggaaaatc  
 904380  
 tactccggaa ggagcaagag actacttagt cccttcccgt atctatccag ggaattttta  
 904440  
 tgctcttcca cagtctccac agttgtttta acaaattttg atggttggag gtttggatcg  
 904500  
 gtatttccaa atagcgacct gtttccgtga tgaagatttg cgtgcggacc gtcaacctga  
 904560  
 gtttacacag atcgatatgg aatgagctt tgggtggcca gaggatctct ttccagtggg  
 904620  
 agaagagctt gttacacgtt tatttgctgt gaaagggatt gaattaaagg cacctttcct  
 904680  
 gagaatgacg tatcaagaag ctaaagactc ctatggaacg gacaaaccag atttacgtt  
 904740  
 cgctttgcgc ctcaaaaatt gttgtgaata tgcacgcaaa ttcacattct cgattttct  
 904800  
 agatcaatta gctcacggtg ggacagttaa aggattttgt gttccgggcg gacgagatat  
 904860  
 gtctagaaaag cagttagata tctatacaga tttcgtaaag cgctatggat ctatgggggt  
 904920  
 agtatggatt aaaaaacaag acgggggtgt atcgtcta atgtgccaaat tcgcttcgga  
 904980  
 agacgtattc caagaaatgt ttgaagcttt tgaggcaaaa gaccaagata ttttattgtt  
 905040  
 aatagcagct ccagaggctg ttgctaacca ggcattagat catttgcgta ggttgattgc  
 905100  
 gaaagagcgt caactttatg attcaacgca atataatttt gtatggatca cggacttccc  
 905160  
 gctttttgct aaagaggaag gcgagttatg tccagagcat catcctttca cagctccatt  
 905220  
 agacgaggat atctcgcttt tagactcaga tctttttgct gttcgttcat cgagctatga  
 905280  
 tttggtgta aatggttatg aaattgcttc tggttctcag cgtatacata atccagattt  
 905340

gcaaaataaa atatttgctt tattaaagct gtcgcaagaa agtgtaaaag agaagttcgg  
905400  
gttttttatt gatgcgttga gttttgggac tcctccacat ttagggattg ctctgggatt  
905460  
agatcgtatt atgatggttc taacaggagc ggaaactatt cgagaagtga ttgcgttccc  
905520  
taaaacacag aaagcaggag atttgatgat gtcggcacct tcagaaattt tgccgattca  
905580  
attaaaagaa ctgggggttga aactataata tcgtttttgc tctagaggtc gggaaaacgg  
905640  
gctttttttt ttacagcatg tgataagggg ggatgtcttt cacctaggaa acggttttca  
905700  
aaaaagcaca tctgagaaaa tcagggtgcaa ctgaggaaga aacgaatgaa gaatatatta  
905760  
agttggatgc ttatgtttgc agtcgctctg cctatcgtag gatgtgataa cggaggcggg  
905820  
tcgcaaacat cggctacgga gaaaagcatg gtagaagact ctgcattgac agacaatcaa  
905880  
aagttatcaa gaacttttgg gcattttattg gctcgtcagt tgagccgaac ggaagatttt  
905940  
tcgttagatc ttgttgaagt gattaaaggg atgcaatctg aaatagatgg acagagtgtc  
906000  
cctttaacag atacagaata tgaaaaacaa atggcagaag tacaaaaagc tagtttcgaa  
906060  
gcaaatgct cggaaaattt agcttctgca gaagaattct taaaagaaaa taaagagaag  
906120  
gctgggggta ttgagttaga gcctaataag ttacagtacc gtgttgtgaa agagggtaca  
906180  
ggacgggctc tttctgggaa gcctacagct ttgcttcact atacagggag cttcatcgat  
906240  
gggaaggact ttgattcttc agagaagaat aaagcagcca ttttactgcc tttgaccaa  
906300  
gtaattcctg gattttccca aggtatgcaa gggatgaaag aaggagagggt tcgagttctt  
906360  
tacatacatc cagatttagc ttacggaaca gctggacaat tacctccaaa ctctctactc  
906420  
atttttgaag tgaanttaat tgaagcaaac gacgataatg tatctgttac agaatagtcg  
906480  
ttaggatttt ttatgcgcat cgttcttcac aatccagata tccctcagaa tacagggaat  
906540  
attggtagga catgtgtggc tttaggggct gaacttatat tagttcggcc cttaggtttt  
906600  
tctttagcag ataaatttgt gaagagagcc ggaatggatt attgggaacg gctttcttta  
906660  
tccgtggtag attcttttaga agaagctctt ttaggggtgc ctaaagagcg cattttttgt  
906720  
ctaactacaa aaggttcctc ctattatggg gagagagagt tgcctttaga tgggacctat  
906780  
atctttggcg cagaatcaaa aggattgtcg cagaccgtct tggatgctta ttcgtctcag  
906840  
tgttatataa ttccatgat tgaagggact cgatccctga atttagctac ttcagtaggg  
906900  
atagttatgt atgaagtgc tcggcaaac tacaaaacat tattttgaat catgttaagg  
906960  
ccgagaattt ctccgccttt tctagagaag agagcatcta ctgatgcttg gaaatgagct  
907020  
tgatcaaaga atctttgtct ttgagtccaa cgctgcgctc cacttctttt ccatctttaa  
907080

agaggatcag cgttgggata gaggaaacac tgtattgctc tgcaggtcta ggggaagaat  
 907140  
 caatatccac ttttaggata gtgacgtgag gaagttctgc tgccaaagct tcgagtactg  
 907200  
 gggtcagcat tttacaaggg ccacnccatt cagcaaaaaa atcgataagg actagtcctg  
 907260  
 aagcaatgct atcagcgaag ttttcttgag atacaacttg gaccataaaa cttgttctca  
 907320  
 attttaaate tatgtaaacc cttgctagga ggtttcaggg cttccctaag aaccgcaagc  
 907380  
 aaacggggct agccgtattc tgaaaggcca gttagccata acctctacga aaaagtcaag  
 907440  
 acagatgccc ttgtcccggg cgtttggtga aaagaagttt gcagctaaga aaacttgaac  
 907500  
 ttccatgagc aaaagctcac tagaacctga atctagcgcg tctaccggtt ccgccatanc  
 907560  
 tgcatgagag gccagtatag agagaaagct gttttaataa aagggttaag ctcaacagaa  
 907620  
 tgttcttttg gtggctataa aaacatctcc taagttctct ttacaaacct aaaggacaag  
 907680  
 gctatataga acaaaaatt tttgagccct tagtacgaag ggcttttagag aaatgatntt  
 907740  
 cttgctcgac atagaagttt ttcatttgaa ttcaaagtct tattgaaaaa cgtaatgagc  
 907800  
 ttgtgccnaa cggaaaatca tgatagcatg tagtcgattc aggatgcccc taccctaga  
 907860  
 gcatggggag gttaggcctg ttttgctttt tgtaaaaata cttttgcaag gaagtgagag  
 907920  
 taggtagaga acagggatat gggcggaag gcttcccttt agaaggaggc tggtgattaa  
 907980  
 aagaagaatc agtttgccat taagcaactg aaaaaagtaa ggataagtat gaatattnng  
 908040  
 gaagtatcaa acaaaaactt ctccagtttt tgaaaaagca aaaatcccca gaattgtag  
 908100  
 caacgtactt gttttatnna agagcagtct ttgcgcttga gtccggttgt ttttgttcgg  
 908160  
 gataaaatca tttttaaaag cacagaagat gcgattcagt tgtagaggc ggacaagaag  
 908220  
 atctggagag aaacagagat tcaaatttct tctggtaagc cagaggtgaa tgagcagaca  
 908280  
 aagcgtattt acatttgtcc gtttactggg aaggtttttg ctgataacgt ctacgcaaac  
 908340  
 cctcaggatg ctatttatga ctggctttct tcttgccctc agaatagaga gcgtcagagt  
 908400  
 ggtgtagctg tcaaacgttt tttagtatcc gatgatcctg aagtgatcag agcctatatt  
 908460  
 gtcccgccaa aggaaccaat cattaagact gtctatgctt ctgcagtaac agggaagttg  
 908520  
 ttccacagtt taccaactct cttggaggat tttaaaactt cttacttacg tcctatgact  
 908580  
 ctcgaagaag taaaaatca gaataagttc caattagaaa gctcattttt gactctatta  
 908640  
 caaatgctt tagaggagga aaagatcgct gagtttgctg aaagccttgc ggatgacaca  
 908700  
 gcgtttcata agtacattag ccaatgggta gatacagaag agtaactcac tcgtgtgaag  
 908760  
 agactataga cctagctact agggttggtc gggacctaac tcctgggatg gttgttttat  
 908820

tatcagggga ctacggctca ggaaagacag agtttgtag agggatcggt caaggggttt  
 908880  
 taggggagc agctgtcgat caggtggcta gcccctcttt cgctttgctt catgtttatg  
 908940  
 aagcaggtgg gcgcagagtt tgccattatg atttgtagcg tcttgagacg atggatatta  
 909000  
 ggaacggagc agatcttttc caagacgcag aggaagaaga tcttatttgt gtcgaatggc  
 909060  
 cagaagccgt gaatttgctt ccacaattcc gcaaaagtgt ttgtgtgcag atgcgctcgc  
 909120  
 ttacggatgc acaaagagaa gtaagtatag gagtcacaga cggttgtgat ttgagctttt  
 909180  
 ttatggagaa cgattagcgc gtggtactat tgaaggatgt tgagttcggt tgtttagatt  
 909240  
 gtgaaacaac gggattggat gtaaaaaagg atcgcgtgat tgaatttgct gcaatccggt  
 909300  
 ttacatttga tgaaattatt gattcagtag agtttcttat tcatccggag cgagctgttt  
 909360  
 cagcagaatc tcaaaagatt cataagattt ctgatgccat gttaagggat aagccaaagt  
 909420  
 ttggtgaggt gttctctaga attaagggtt tctttaagga aagagatcat atcgtcgggc  
 909480  
 accatgtagg atttgatcta caagttcttt ccaggaag cgaacgttta ggggaaactc  
 909540  
 tgcttcctaa gcatcattat gtgatagata ctttgcttct agcttaaaga gtatggagat  
 909600  
 agtccgaata attctttaga agcttttagca aggcatttca atgttctca tcaaggaaat  
 909660  
 catcgagcta tgaaagatgt ggaaatgaat gttaaggat tcaaacactt aactaagcgg  
 909720  
 ttccgtacgc tgtcgcaggt gacacacatt ttgtctaagc ctattaaaat gaaatacatg  
 909780  
 ccgttaggga agtataaagg gtggttggtt acagatattc cattagaata tctactgtgg  
 909840  
 gcttcaaaaa tggattttga ccaagatcta cttttttcta tccgtagtga gatcaaatca  
 909900  
 cggaaaaagg gtaccggatt tgctcaggca aacaacccat ttttaggatt gtaatcctcc  
 909960  
 aaggaatttc ttgattttct tctataccga gactactatc cattacagag atgactgggg  
 910020  
 agtagaggtg ggcctttaac tctgagacta gtcaagatag aggctattag actcatatag  
 910080  
 aagggtgatg tgaggaagga taataaagaa gataaaagga aaaaagtttc tgccagctgt  
 910140  
 ataaccgatc acatctataa aatattccct aacgacttaa atacgaataa cacgatnttt  
 910200  
 ggtgggctat tgatgagcct gttggatcga ttggcattag tggttgccga acggcattgc  
 910260  
 gaaagtattt gtgtaactgc tttttagat gctatgcgtt tttatgctcc tgcttatatg  
 910320  
 ggcgaaaatt tgatttgctg cgcttccgtg aatcggcttt ggagaacctc tttagaagtg  
 910380  
 ggcgtaaaag tctgggcaga aaatatttat aagcaggaac atcgccatat cacctcagca  
 910440  
 tactttactt tcgttgcggt agacaaaaac aattcccctg tggaagttcc agagttaac  
 910500  
 cctgaaagtc aggaagaaat acgccgggtt aggaagcag accagagaag agctttgcgc  
 910560

ttaaaacttt aagtaacttc taaggggatt ctttttctct catcttgaat gtaagctagt  
 910620  
 aaggagatcc ctttagtggt taaacctgtg tcatacatca tcctttcttg ggtgctggtc  
 910680  
 tgtttggtc agccggatgt aagtgttgta gcttctgttg ttagttgtat ttgcggttac  
 910740  
 agcttacttt gggctgggct ttttgcttta gtagagcaat tatcttgga gaaagtttg  
 910800  
 tgcacgctt ttatttggaac ttggactgtc gaaggcgctc atttctcttg gatgcttgaa  
 910860  
 gatctttatg tagggacaag catctatttt gtttggggta tactgctttc ttatctcgcc  
 910920  
 accctatttg ctagtttttc ctgttaggtt gtgtgggtgt gtcgcaagca atatagggga  
 910980  
 gctcttggtt ggcttcagg ggtttgggtg gcgataaga caatacgcta ttatgggttg  
 911040  
 ctttcaggag tttcttttga ttttattggc tggcctctta cagcgacagc ctatggccgg  
 911100  
 caattcgga gcttttttgg atgggctgga cagagctttc tagttattgc tgccaatata  
 911160  
 tgctgttttg cagcatgttt attaaaacac tctttttcca aaggtttatg gttgacgttg  
 911220  
 tgcgcgttcc cttatctgtt aggcggagcg cattacgaat acctaaagaa gcatttttcc  
 911280  
 gactctgaag tgcttcgagt tgccatcggt cagcctggat atagtcctca tatgcatgca  
 911340  
 gggaggatgg ctagtgctat ttggagaggt ttggtttctt tgtgccagac tattcaaact  
 911400  
 cctgtagatg tgatcgtttt ccagagaagta agtgttcctt ttggcttaca tagacaagcc  
 911460  
 tatactcttc atgaaaatca gcctgtatta gaaagtttgc ttcttaacaa atcttggggc  
 911520  
 gagtttttca caaatttgga ttggatccaa gcgatactg aacgttatca atgcaccgtt  
 911580  
 atcatgggaa tggaacgatg ggaaaataaa gggggaatac tgcatttgta taatgctgct  
 911640  
 gaatgcgtat cgcgagaagg ggaaataact agctatgata agcggattct tgttcttgga  
 911700  
 ggtgagtaca tcctggagg gaaaataggt ttttcttctg gtcaaacctt tttccagaa  
 911760  
 tttgctcttc cttttcaacg tttgccagga gagttttctg gagtttgtaa tataacagag  
 911820  
 cgaataaaaag ctgggatctc tatttggtat gaggagacat ttgggtatgc aattcgccct  
 911880  
 tacaaaaggc aacaagccga tatttttagta aatcttacta atgacgggtg gtatccgct  
 911940  
 tcaaggctgc ctctagtaca tttttatcat ggcattgtac gtaatcaaga gttgggtata  
 912000  
 ccttgatttc gcgcctgtca cacaggagtt tctgctgcag tggattcttt gggtagaatt  
 912060  
 gtcggcatac ttccctggga atcgagaact tgcccagttt ctacaggagt actccaagtt  
 912120  
 tccgtccctc tttacagtta tcatactgta tatgcaaggc tgggtgatgc tcctctgtta  
 912180  
 ctgattgcag tttgttcggt tatcgagcg attgcctatt tttataggaa aaagaaagag  
 912240  
 accccaccac aaacattttt ttgagatagc aagtgtttta gaactaggta gtaattttt  
 912300



gatatcgctt gcttgctaaa aaaaaaaaaag gataatatac gggctctctt gtcaggggtt  
 912360  
 tgcattgtag gtcgagctca gagaacgtta aagcgtaagg tatgctattc cgggggtggga  
 912420  
 gtgcattttg gaaaagctgc gatgcttact ntagagcccg cagaggaaaa tacaggcgta  
 912480  
 ttttctctcg tcatgcagct tctgaacagt atattcccgc tcgattggcg aatgtttgtg  
 912540  
 gaacgggacg tagcaccaca ttgtcttttag atggtagtgt tataatctacg gtagaacact  
 912600  
 tgttggcatc gctcctactt cggagtggat aatgtgcgta tctattgcag cgaagatgaa  
 912660  
 atcccatag gtgatggtag tgctcagggtg tttatggacc tgatagacca ggcagggatt  
 912720  
 caagagcagg agcagacggt ccagatcgca aggcttgctc atcctgtcta ttatcagtat  
 912780  
 caggatacga ttttagcagc atttccctcg gatgagttta aaatttcgta taccctgcac  
 912840  
 tattcgcata actctacgat aggcacgcaa tatcgttcct tggttatttc cgaagaatct  
 912900  
 tttcgtaagg aaatcgctcc ttgcaggacg tttgctttgt acagcgaact ctgcttcctc  
 912960  
 atggaaaaag ggttgatagg agggggctgt gtaggtaatg ccgtattatc taaagncgat  
 913020  
 ggcgtgatta gcttgggtaa gctgcgtttc cctgatgagc ctgttcgcca taaaatacta  
 913080  
 gatttaatag gagatttgtc tttagttgga acgccttttt tagcacatgt tattgccgtg  
 913140  
 ggatcggggc attcttccaa tattgcattg gggaacagaa ttttagaggc gttgcagcat  
 913200  
 gaacaggagt tagtcaaattg aatgaaaagc ccgtgttagg tatacaggac atacaaaatt  
 913260  
 tacttcccca tcggtatccc tttttattgg tggataaaat tctttcttac gatttaaaca  
 913320  
 ctcgttcggt agtggctcag aaaaatgtaa caattaacga accttttttt gcgggacatt  
 913380  
 ttcttgagc tcctatcatg cccggagttt taatactgga agctttggct caagctgctg  
 913440  
 gagtgttgtt agggattata ttggaaaacg atcgagataa aaagatcgct ttgttcttag  
 913500  
 gtatccagaa agcaaaattc cgtcagcctg ttaaacctgg agacgtatta accttgaaag  
 913560  
 ccgagttctc tttaatctcg gctaaagggtg ggaaggcttt tgcacaagcc tttgtaggtt  
 913620  
 ctcaggtagt cgctgaagga gagctcagct ttgttcttgt taaaaaagag tccatataaa  
 913680  
 gaggaagcgt atgaccaaca ttcatcctac agcgatttgt gaagatggag cgcggattgg  
 913740  
 aaataatgtg acgatagagc cctatgctat tgtaaaaaag agtgtaacgc tttggaatga  
 913800  
 tgtagtggtc aaatcttacg catatatcga cgggttcaca accattggcc gangaacaac  
 913860  
 agtttggcct tctgcaatga tcggaaataa gccgcaagat ctgaaattta agggcgagaa  
 913920  
 gacttttgtt gaaattggtg agcattgcga aattcgcgag tttgctatga ttacctctc  
 913980  
 tacatttgag gggactacag tttctatagg gaataattgt ttaattatgc cttgggcgca  
 914040

tatcgcacac aactgctctg tagggaataa tgttgatatt agtacgcatg tacagcttgc  
 914100  
 cgggcatgtg caagtaggag attgcgtaac tataggtagc atggtgggtg tgcaccagtt  
 914160  
 tgttcgtata ggctcttact caatggtcgg agctatgagc ggtattcgtc gtgatatccc  
 914220  
 gcctttcact atagggacag gcaatcccta tgctctaggg ggaattaaca aggttggatt  
 914280  
 gcaacggcgg caggtatctt ttgaaacccg tctggcattg attaagactt ttaaacgggt  
 914340  
 tttccgctcg gacgagtctt tccaagcctc tttggagagc gtattagaag attttggaga  
 914400  
 agtccttgaa gtgcgccatt tcgttgaatt ttgtcggcag ccaagcaaac gaggtataga  
 914460  
 gagaggcgtg gattgcgaag atcttttagaa gagccgatag ataaaaaaga aggagctttc  
 914520  
 gttgagtctt agagtcgttt atctggggac tccccaattt gcggctactg ttttaaaaac  
 914580  
 acttttggat gcacatactc atattgtcgg tgttggttacg cgagctgata aaccgcaaaa  
 914640  
 acgctcgtct aagctgatta gttctccagt aaaacagtta gccttgtcta aaaatatcc  
 914700  
 tttactcaa cccattaaga ctacggatcc cgcttttctt gctcaattac gagaatggca  
 914760  
 ggctgatgtt tttattgtcg tcgcatacgg ggtgatttta aagcaggagc ttttagatat  
 914820  
 ccctacatac gggtgttata atcttcatgc tgggttacta cccgcatatc gcggagcagc  
 914880  
 tcctattcag cgttggtatta tggatggcgg agttctgtct ggaaacacgg tgatccgtat  
 914940  
 ggacgtggg atggatactg gggatatagc taatgtgaat tatgtagcca ttggcgaaga  
 915000  
 tatgactgca gggggggttag cggaagcttt agccgcctct ggtggagagc ttttgtaaa  
 915060  
 gactttacaa gagattgagg ccggaacagt gcgccatgtt cctcaaaatg aagcgatgct  
 915120  
 acgctggctc ctaaattaac taaggaagag ggagggattc attgggatgc tccagcttct  
 915180  
 caagtatacg cgcataatcc gggagtctcg cctgctccgg gcgcttgac tcgctatcta  
 915240  
 tcccaaggga aagaggctnc cgtctcggcg tgctctctgc tagaatggaa tctttctctg  
 915300  
 gcaattatgg agatccaggt gaagtccttg gagtttctgg agaggatttg ctgatcgctt  
 915360  
 gccgtcaagg agctttgcga ttgcgtatgg ttcagccaga aggaaaagct tcgatgaaag  
 915420  
 caaaagattt ttttaacggc caatcaaggt tggtttcaaa gcttttctaa aaaagatttg  
 915480  
 atgcctctag atagtcaaaa tttttttat tctaggtctg agaggccttt ctagaagggg  
 915540  
 ttgctgcgtt ttcctttntc gatttaagta atagaagtgg tataatgtct ctctaaattt  
 915600  
 tgtatgtaca taattttgaa gcaggtaggt gaatatggct gctatatgtg gacgtttagg  
 915660  
 gtctgggtaca gggaatgctc taaaagcttt ttttacacag cccagcaata aaatggcaag  
 915720  
 ggtagtaaat aagacgaagg gaatggataa gactgttaag gtcgccaaagt ctgctgccga  
 915780

attgaccgca aatatttttgg aacaagctgg aggcgcgggc tcttccgcac acattacagc  
 915840  
 ttcccaagtg tccaaaggat taggggatgc gagaactgtt ctcgcttttag ggaatgcctt  
 915900  
 taacggagcg ttgccaggaa cagttcaaag tgcgcaaagc ttcttctctt acatgaaagc  
 915960  
 tgctagtcag aaaccgcaag aaggggatga ggggctcgta gcagatcttt gtgtgtctca  
 916020  
 taagcgcaga gcggctgcgg ctgtctgtag cttcatcgga ggaattacct acctcgcgac  
 916080  
 attcggagct atccgtccga ttctgtttgt caacaaaatc tggcgcaacc gtttctttct  
 916140  
 tcccaacta aagcaaatat gggatcttct gttagctata ttatggcggc taaccatgca  
 916200  
 gcgtttgtgg tgggttctgg actcgtatc agtgcgaaa gagcagattg cgaagcccc  
 916260  
 tgcgctcgta ttgcgagaga agagtcgtca ctcgaattgt cgggagagga aatgcttg  
 916320  
 gagaggagag tcgctggaga gaaagccaag acgttcacgc gcatcaagta tgcactcctc  
 916380  
 actatgcacg agaagttttt ggaatgcgtt gccgacgtt tcaaattggt gccgttgctt  
 916440  
 attacaatgg gtattcgtgc aattgtggct gcgggatgta cgttcactac cgcagttatt  
 916500  
 ggattgtgga ctttctgcaa cagagtatnn gggatttttt aaatttctta agaaaaaggc  
 916560  
 tgtttctaaa aagaaacagc cttttttatc taciaagtgc ttagcttttc ttattgtaaa  
 916620  
 aatcgtcttc ctttgataat ctgtcccttt aattttcctg gataagcgtt ataagtttc  
 916680  
 ttccaaggaa gctccactag taaaacctag aacgattttt caggctttgt ttttgcgatt  
 916740  
 tttggtgtgg gatttcttag cgtcaagaaa aatctcttgt gtggatgtcg caggtcatat  
 916800  
 accattgcc attcgcgcc tttgtttgct ttaaggagcc gcgttttctt tatcgtggaa  
 916860  
 atcgtctctg cagggtggag ggcattggct ttgctaaaaa gtgtaattag gcaccggggg  
 916920  
 cgtctgtga agcgttgtca agttgtgtga taaggtaatt aaatatgcgg tctcagctta  
 916980  
 gcctaatagg gaaaaaggaa ggcattgatc atgtcttcga taagaatgga aatcttgttg  
 917040  
 cgtgttcagt aattagcgta gatgcaaacy ttgttgccca gctgaaaacc gcatcttcag  
 917100  
 atggttataa tgctgttcaa ataggagctg atgtagtcca agctccagaa aaaaccattg  
 917160  
 aaaagcgttt ctccaaagca ctactcggac attttaagaa gtccggagga cgtgcttgct  
 917220  
 gtgttttaaa agaagttgtc gtttcagaag aggctgttca gtctgtttct ttaggcgatg  
 917280  
 aatttgggtt agaaattttc gacggagtat ctaacgttga catctgtgga atttctaagg  
 917340  
 gtaaaggctt ccaaggggtg atgaaaaaat ttggtttccg aggaggacca aaaagccacg  
 917400  
 gttctggatt tcactgtcat gcaggatcta ttgggatgcg atctactcct ggccgatgtt  
 917460  
 tccccggaag taaacgtcca agtcacatgg gatgtgatcg gggtacgggtc aagaatttag  
 917520

aagtcgtaaa agttgacttg gatagaaagg taatgctcgt taagggagca attcctgggt  
917580  
ttaaaggatc cgttgttggt gtgaagcgtt cttgcggagt agaggggtag aggtccta  
917640  
ggttctatta tcaaaatttg atttttctgg aaaagagttg gggaagtttg aattgcctga  
917700  
tgccttcttt actgaagga gagagcagtc agtaaaagat tatctagtgg ccattcaggg  
917760  
caacaaacgt cagtggagcg cttgcacaag aggacgatcg gaagttagcc attccactaa  
917820  
aaagcctttt agacaaaaag ggacggggaa tgcccgtcag ggttgcttg cagtcctca  
917880  
attccgagga ggagggattg ttttcgggtcc taagccaaaa tttgatcagc atattcgat  
917940  
caacaaaaaa gagagaagag cggctattcg gttgcttttg gctcaaaaaa ttcaaacagg  
918000  
caagctgatt gttgcagaga actctgtgtt tgtagcagc ttggatgctc ctaagacaaa  
918060  
agaagcttta agattcttaa aagaatgcaa cgtagaatgc cgtggggtat tgttcgttga  
918120  
cagcttagct catgttgga gcaatgagaa tttgagactg agtgtgcgta atttgtctgc  
918180  
tgtaagagga ttacttacg gagagaatat cagcggatac gatattgccg ctgctagaaa  
918240  
tattgtgggt tcagaaaagg ctttagaatt gcttgctgag agtcttgtct ctacaacaaa  
918300  
agattaaagg ggaagcgagg atatgaaaga tccttatgat gttgtcaaaa gacattatgt  
918360  
gaccgagaag gcaaagatgt tggaaggctt gagtctcggg gacggagaag gtaaaaagaa  
918420  
aggcagtttc tgcaaagatc ctaagtacac atttattggt gctgggggacg ccacgaagcc  
918480  
tatgattgct gaagccatag aagcaattta ttctgctaaa ggtgtgaagg ttaaaaaagt  
918540  
aaacaccatg tgtgttaaac ctcaacctac aagaatattc cgaggccgaa gaaaaggaag  
918600  
aaccgcaggg ttaagaagg ctattgtgac tttgttgat ggtcactcta ttggttagta  
918660  
aagaaggaag agaagaataa catgtttaa aagttaagc cagtaactcc cgggacgaga  
918720  
cagttaattc tgccttcttt tgatgagctt actactcaag gagagttaa gggatctagt  
918780  
tctagaagaa gtgttcgtcc aaataaaaag ctttcttttt tcaaaaagag ctctggaggg  
918840  
cgagataatt taggacatat ttctgcccgc catcgtggag gaggagtaag acgtcattat  
918900  
agagtgatcg acttcaaacg taataaagac ggtattgaag cgaagggtgc ttctgtggag  
918960  
tatgatccaa accgttctgc ttatattgct ctattgaatt atgtagatgg agaaaagcgt  
919020  
tatattctag ctccaaagg aattaagcga ggcgatcgtg tgatttctgg agaaggaagt  
919080  
cctttcaaaa ctggatgctg catgactctt aagagcatcc ctctgggact ttctgttcat  
919140  
aacgtggaga tgagacctg ctccgggggt aaattagtc gttctgcagg actttcagcc  
919200  
cagatcatcg ctaaaacagc tggatacgtc actttgaaga tgccttctgg cgaatttcgt  
919260

atgttgaatg aaatgtgccg agctactgtc ggagaggtct ccaatgcaga tcacaatctg  
 919320  
 tgtgtagacg gtaaagctgg gcgtcgtcga tggaaaggaa ttcggccaac agttcgagga  
 919380  
 acagctatga accctgttga tcacccacac ggaggtggtg aagggcgtca taacggatac  
 919440  
 atttcccaga ccccttgggg taaagtcacg aaaggattga aaactcgtga taagcgtaag  
 919500  
 agtaataagt ggatagttaa ggatagaagg aaatagggat tatgagtaga tcgctaagaa  
 919560  
 aaggtccttt tggtgatcat caccttctca aaaagggtccg agatatgaac gctttggaga  
 919620  
 agaaaactcc aatcaaaacg tggctcgtc gttctatgat taccctgaa atgattgggc  
 919680  
 acacttttga gggtcataat ggccgtaaat ttttgacggt ctttgtgtca gaaactatgg  
 919740  
 ttggacacaa gttgggagag ttctctccaa caagaatgtt taagagccat cccgttaaaa  
 919800  
 aagggtatca taaggagaca ggttatgttt aaagcgacag cccgatacat acgggttcag  
 919860  
 ccaagaaagg ctgcttttagc tgcaggattg atgagaaacc gtagtggtgt tgaagctcaa  
 919920  
 cagcaactca gcttttctca gatgaaggct ggaagatgcc ttaaaaaagt gttggatagc  
 919980  
 gctattgcaa atgcagagtc caatgaaaat ataaacgtg aaaatctttg tgttctagaa  
 920040  
 gttcgggttg atgccggccc aatgttcaaa agaatgaagt ctaagagtcg tgggggaaga  
 920100  
 gcccgaatth tgaagcgcac gagtcactta actgtgattg ttggcgagag agggcagtag  
 920160  
 gagtaaggta tgggtcaaaa aggatgtcca gtagggtttn nacagcgggt actaagaaat  
 920220  
 ggcgatcttt gtggtatggg aataatcaag aattcgcaaa atttctcatt gaagatgtga  
 920280  
 aaattagaga atttttgaag aagaaacctt cttgtcaagg tgctgcggga ttcgttgta  
 920340  
 aacgtatgag cggtaaaatt gaagttacta tccatactgc tagacctgga ttagtaatcg  
 920400  
 ggaagaaagg ggctgaagta gactctctga aagccgagct gaaaaagcta acaggcaaag  
 920460  
 atgtttgggt tgagattgca gaagttaaac gccagagct taacgctcag ctgctcgcag  
 920520  
 acggtattgc caaacagata gaaagacggg tttctttcag aagagcaatg aaaaaggctt  
 920580  
 tgcaatctgt aatggatgca ggtgctttgg gagtaaaagt tcaggtttct ggtcgtttag  
 920640  
 ctggagctga gattgctcgg tcggaatggt ataagaacgg tcgtgtgcct cttcatagc  
 920700  
 tcagagcaga tattgattat gctacagcgt ctgcagagac tacttatgga attatcgga  
 920760  
 taaaagtttg gattaatctt ggtgaaaaga aggccgttcc tgcggctaatt catgcagggtg  
 920820  
 ctgcttcaac agctgctcgg tagtgcagac aggttataag ggtgtatgaa ccagtacgcc  
 920880  
 aaggccgcgg gaaaacgaac aaaatttcgc aagcagcaga aaggtcagtt tgctggattg  
 920940  
 agtaaggag caacgtttgt tgacttcggc gaatttggaa tgcagactct ggaaagagga  
 921000

tggattacca gccgccaaat tgaggcatgc aggggttgcta tcaacagata tttaaaacgt  
 921060  
 aaagggaag tttggattcg agttttccca gataagagtg taacgaaaaa acctgctgaa  
 921120  
 actcgaatgg gtaaaggtaa gggagctcct gatcactggg tagctgttgt cgcctccgga  
 921180  
 cgtattttat tcgaagtggc aaacgtttcg aaagaagatg ctcaggatgc tttgagaaga  
 921240  
 gctgctgcaa agttaggaat tagaacacga tttgttaagc gtgtggaaag ggtatagtat  
 921300  
 gggagcaaaa aagaatttat tagcggagct tagagagaag agttctgaag agttggatga  
 921360  
 gtttattcgt gataataaaa aagctctctt cgctttgcgt gcggaagctg ctttacagaa  
 921420  
 taaagtgtg aaaactcatc agttttctct gtataagaaa agcattgctc gtgctcta  
 921480  
 aataaaacaa gaaaaaagg atagagtcca tggctagtga tgtgagaggc cgtagaaaga  
 921540  
 ccaaaattgg tgtagtgtc tcatcaaaaa tggaaaaaac tgttgttgtt cgagtcgaaa  
 921600  
 gggataactc gcacctcaa tatgctaagg tggttaggga ttctagcaag tattatgcgc  
 921660  
 ataatgagtt ggatgtgaaa gaagggtgata ctgttcgaat ccaagagacg cgtcctttgt  
 921720  
 ctaaaacgaa gagatggcgg gttgtcggac gtgtaaatta gtagtggttt agcaattatg  
 921780  
 atccagcaag aaagtcagtt aaaagttgcc gataatacag gggctaagaa agttaagtgt  
 921840  
 ttcaaggttc taggcggatc tcgtcgacgt tatgcaacgg tcggtgatgt gattgtatgc  
 921900  
 tctgtaagag atattgagcc tgatagttcc gtaaagaagg gggatgttgt taaggctgta  
 921960  
 atcgtacgga ctcgaaacga tatccatcgt aaagatgggt ctacactaag attcgatacg  
 922020  
 aatagttgtg taatcatcga tgataaaggc aatcctaaag gaactagaat ttttgggcct  
 922080  
 gtagcaaggg agattcgaga cagaggcttt gttaagatta gctctttggc tcccgagggtg  
 922140  
 atttaaagggt aagatagtat gaagagacgt agtgtttgtg tcggtgacac tgtttatgtg  
 922200  
 cttgctggaa acgacaaagg taagcaaggg aaagttttac gttgtttgaa ggataagggt  
 922260  
 gttgttgaaag gaatcaatgt ccgagtaaaa aatattaaac gctctcaaga gaatcctaaa  
 922320  
 gggaagcgca ttaatatga ggctcctctc catatttcta acgtacgttt aagtatcgat  
 922380  
 aatcagcctg ctagactgtt tgtcaaagtt acagagaaag gacgagagct ttggaataag  
 922440  
 cattccgatg gaagttcttc attataccga ttggtaagag agagaaaggg ttaatatgag  
 922500  
 caggttaaaa aaactatata ctgaagagat aagaaagact cttcaagata agtttcagta  
 922560  
 tgaaaatgta atgcaaatcc ctgttcttaa gaagatcgta ataagcatgg ggcttgacga  
 922620  
 ggctgcaaag gataaaaacc ttttccaggc tcatttagag gaattggcgg ttatctctgg  
 922680  
 tcaaaaacct ttggtaacaa gagctaaaaa ctctatcgca ggcttcaagt tacgagaggg  
 922740

tcagggcatc ggagcaaaaag tcactctacg tggaaatccgt atgtatgact ttatggaccg  
 922800  
 tttttgcaat attgtctccc caagaattcg agactttaga ggattctctt gtaaaggaga  
 922860  
 tggacgagga tgttattccc ttggttttaga tgatcagcaa atctttcctg aagttgattt  
 922920  
 agatcgtgtt aaacgatctc agggaaatgaa tattacttgg gtaactacag caaaaaccga  
 922980  
 tgcggagtgc cttaccttgt tagagtgtat gggcttgcgt ttcaagaagg ctcaataagg  
 923040  
 gagatgtagg tcggtatggg aatgacgagt gattcaatcg caaatattt gacacggatt  
 923100  
 cgaaatgctt tgatggcaga gcatttgtac attgatatcg agcatagtaa aatgcttgaa  
 923160  
 gcaatataag aattctcaag cagcacgggt tcggttgcga ctttttagta aaagaagaaa  
 923220  
 atcgcaaaaag actaatgaga gtctttttgc ggtacgggga agatcgtaga cctgtgattc  
 923280  
 atgctcttaa gcgtgtgtct aaaccttcta gaagggttta tgtttctgca gcaaaaattc  
 923340  
 cttatgtatt tggaaatatg ggtattgccg ttctttcgac tcctcaaggg gttttagaag  
 923400  
 gctctgtagc aagggttaag aatgttggcg gcgaattgct ttgtttggtt tggtagcaaa  
 923460  
 ttaaaagatt aggacggtaa cgaatgtctc gtaaagctcg agaccctatt gtgcttcctc  
 923520  
 aaggcgtaga ggtctctatt caaaatgatg aaatctcagt aaaaggctcct aaagggtcct  
 923580  
 tgacgcaggt attggctaaa gaagttgaga ttgccgttaa aggtaatgag gtgtttgttg  
 923640  
 ctcttgccgc tcacgttgta gacagacctg gtcgtatgca agggctttat tgggccttaa  
 923700  
 tagcaaatat ggtcaaagggt gtccatactg gatttgagaa gcgttttagaa atgatcggag  
 923760  
 tcggcttcag agctgcagta caagggtcct tgtttagatct gtcaataggg gtttctcacc  
 923820  
 ctacaaaaat gcctattcct acgggattag aagtctctgt tgagaaaaac acattgatct  
 923880  
 ccattaaagg tatcaataag cagttagttg gagaatttgc ggcttgtgtt cgtgcaaaac  
 923940  
 gccctccaga accatacaaa ggtaaaggaa ttcgttacga aaacgaatat gttcgtcgta  
 924000  
 aggctgggaa agcagcgaaa actggtaaaa aatagagggt aaagtagagt cgaactatgg  
 924060  
 aaagctcttt atataagaaa acttcgggga aagctcgtag agctttaaga gtgcggaaag  
 924120  
 ccttaaaggg atgttcttta aagcccagat tatccgttgt aaagacaaat aagcatgttt  
 924180  
 atgtgcagct gattgatgat gttgaaggga aaacttttagc atttatttca actttggcta  
 924240  
 aggttgcaaa aacttctgga ttaactagaa aaaatcagga taatgcaaaa gctttgggaa  
 924300  
 taaaaattgc tgaattaggg aaaggccttc aagtagatcg agttgttttc gatcgaggag  
 924360  
 ctcataagta tcatggtgta gtagctatgg ttctgatgg agccagagag ggtggattac  
 924420  
 agttttaatg aaggttttaga taannacgct atcaagaaat tctcataagg aagatcagct  
 924480

ggaagagaag gttctcgtcg tcaaccgttg ttgtaagggt gttaaaggag gccgtaagtt  
 924540  
 tagtttttct gcgcttattt tagttggcga tagaaaaggg cgtttaggct tcggatttgc  
 924600  
 gaaagctaac gagctaactg atgccatccg taaagggtggg gatgctgctc gaaaaaatct  
 924660  
 tgtctctatc aattctcttg agggaggatc tattcctcat gaggttcttg tcaatcatga  
 924720  
 tggagcagag cttctgttaa aacctgctaa gccaggaacc ggaatcgttg caggatctcg  
 924780  
 tattcggttg attttagaga tggccggggg aaaggacatt gtagcaaaga gtttaggac  
 924840  
 caataatcct atgaatcagg ttaaagcggc ttttnnagct ctctgacac tctctgttaa  
 924900  
 agatgatatt atgaaaagga gagccgttat caatgattaa gttagagtgt ttacaagatc  
 924960  
 cttgcctcg taagcgaaga acgaaactct tgggccgagg accttctact ggtcacggga  
 925020  
 aaacaagtgg tcgaggacac aaaggggacg gtagccgttc tggatacaag agacgtttcg  
 925080  
 gatatgaagg gggaggcgta cttttataca gaagagtcc tacacgagga ttttctcata  
 925140  
 aacgctttga taaatgtgtt gaagaaatca caacacaacg tttgaatgag atttttgaca  
 925200  
 atggcgcaga agtatctttg gaagctttta aagaaagaaa agttatccat agagagactt  
 925260  
 ctctgtgttaa agtaatcctt aaaggagctc tggataagaa attagtctgg aaagatgctg  
 925320  
 caatagtgtc gtcagaagga gtaaaaagtc ttatcgaggc tgtttaacta gaacttttag  
 925380  
 gtaaagttta tggctacatt gcgacaagtg ttttcgattt ccgaactgcg aaaaaaata  
 925440  
 tttttcacat tttccttgct tgcattatgt aaaatcgggg tgtttatccc tgtgcctgga  
 925500  
 attaacggag accgcgccgt agcctacttt aaccaattgc tggggcttag ccaaaatttg  
 925560  
 tttcagttag ctgacathtt ttctggggga gcttttgctc aaatgacggg aatagctctt  
 925620  
 ggagtgttc cgtacatctc ggcttcaatc attgtacagc ttcttgctgt ctttatgccg  
 925680  
 actctgcaaa gagaaatgcg agagtcgccg gatcaaggga agcgtaaatt aggacgaatg  
 925740  
 acacggcttt ttactcttgt tctagcctgt gtacagtctt tgctttttgc aaaatttgct  
 925800  
 ctgcgaatga atcttgttgt tccagggtt gttttgccag caatgttgct cttaaagctg  
 925860  
 tttgggtgc cttgggtatt ttatttgaca actgttggtg ttatgacaac agggactctt  
 925920  
 ttacttatgt gggttggaga gcaaatact gacaaaggga ttggtaatgg aatcagtttg  
 925980  
 atcattactc tcgggatatt agcctctttt cttccgttt tagggctctat atttaacaag  
 926040  
 ttaaatttgg gatctcagga tcctcttgaa tttggaatcg tttcgctttt aattctttgc  
 926100  
 gcggtttttg tctttgttct tatagcaact gtgctcatta ttgaagggtg aagaaagatt  
 926160  
 cctgttcagc atgcacgtag aattattgga aggagagagg ttgtaggagg gggatcgtat  
 926220



cttcctttga aagtgaatta tgctggagta atccccggtta tttttgcttc ctctttactc  
 926280  
 atgttcccag ctacgattgg gcagtttctt tcctcggaat cttcttggtt gaaacgcatt  
 926340  
 gcgactatgc tgtccccagg tagtgtggcg tattccattt tttatgtgtt gcttattata  
 926400  
 tttttcactt atttttggac agctacgcag ttccgaccag agcaaatagc ttctgaaatg  
 926460  
 aagaaaaatg gagcgtttat tcctggcatt agacaaggga aaccaaccca gacctatctt  
 926520  
 gaatacacia tgaatagggt aactttgcta ggagctgtat ttttagctgt ttagctata  
 926580  
 ttacctccg ttttgggaag gattttgaga gttgacgca acgtagcta ctttttgggt  
 926640  
 ggaacagcca tgctgacgt agtcggagtc atcttgga caatgaagca aattgatgct  
 926700  
 ttccttttag tccggcggtta tgacggagtt ttaaagaaag accgccccaa aggaagacct  
 926760  
 tgaaaaaata caatttttga cctaagatgc ttatactact ttaagggagg cccttcgtat  
 926820  
 gccgcgcac attggaatag atattcctgc gaaaaagaaa ttaaaaaata gtcttacata  
 926880  
 tatttatgga atagggccag ctctttctaa agagattatt gctagattgc agttgaatcc  
 926940  
 cgaagctaga gctgcagagt tgactgagga agaggttggt cgactaaacg ctcttttaca  
 927000  
 gtcggattac gttgttgaag gggatttgcg ccgtcgtgtg caatctgata tcaaacgtct  
 927060  
 gattactatc catgcttata gtggacaaag acatagactt tctttgcctg ttcgtggtca  
 927120  
 gagaacaaaa acaaattctc gcacgcgtaa gggtaaactg aaaactattg caggtaagaa  
 927180  
 gaaataataa tttttaggag agagtgtttt ggttaaaaaat caagcgcaaa aaagaggcgt  
 927240  
 aaaaagaaaa caagtaaaaa acattccttc gggcggttgc catgttaagg ctacttttaa  
 927300  
 taatacaatt gtaaccataa cagaccctgc tggtaatgtg atttcatggg cttctgctgg  
 927360  
 gaaagttggt tattctgggt ctcgtaaata ttcagcattt gctgcgacgg ttgccgctca  
 927420  
 agatgctgct aaggctgcta tgagttctgg attaaaagaa gttgaagtag gcttaaaagg  
 927480  
 aactggtgca gggcggggaat ctgctgtgcg agcgctaatt tcttctgggc ttatcgtttc  
 927540  
 cgttatccga gatgaaactc ccgtccctca taacgggtgt cgaccaagaa aacgacgaag  
 927600  
 agtgtagtta tagctaagga gtttgggatg tcggatagtt cacacaattt actttataac  
 927660  
 aaatttgagt tgccgaatc ggtgaagatg tctcctgtgg aaggggctgt tggcggcatt  
 927720  
 gataaagtag ctcgatttgt tgcagatccc ttggaaaaag ggatggggca caccttggga  
 927780  
 agcgccctgc gacgtgctct gttaatcggc ttggaagctc ctgctattgt ctctttctct  
 927840  
 atgacaggag ttttgcacga atatatggcg gtagagggga tcattgaaga tgttaccaat  
 927900  
 atcgttttga atttgaaagg ttcgttgctt aaaaagtatc ctctacaaga ttgtgaaggt  
 927960

ggaagatgct ctcaaaagtt acgagctacg atttctgttg atgcatccga tttagctgct  
 928020  
 gctgggtggc agaaggaagt tacttttagga gatttgctac aagaaggaac ttttgaagcg  
 928080  
 gtcaatcctg agcacgtaat ttttacggtc acgcgctcaa tgcaacttga gggtatgttg  
 928140  
 ccgagttgct tttggtagag gatactctcc ttctgaaaga atcgttcttg aagaaagagg  
 928200  
 catgaatgag atcgtttttag atgcggcatt ctctcctggt gttctgggta actattttgt  
 928260  
 tgaagacacc cgcgttggac aagatacaga tttcgatcgt ttagtggtgc aagtggaaac  
 928320  
 cgatggctcg gtggctccta aagaagctgt agcttttgct acacagatgt tgagtaagca  
 928380  
 tttttctggt ttcgaaaaaa tggacgagaa gagaatcggt tttgaagaag caatctctgt  
 928440  
 agagaaagaa aacaaagacg atattcttca taaattgggt ttaggcatta atgagataga  
 928500  
 actttctgta cgatctacaa attgttttatc taatgccaat atcgaaacga taggggaatt  
 928560  
 ggtaattatg ccagagcctc gtctgttaca atttagaaat ttcgggaaga agtctctctg  
 928620  
 cgagattaag aataaactga aagaaatgaa attagagtta ggcattggacc tcagccagtt  
 928680  
 tgggtgttgg ctggataacg ttaaagaaaa aatgaagtgg tatgccgaaa aaattcggtc  
 928740  
 gagtaaaaat accaagggat aaaaagagat atgcaacacg ctagaaaaaa atttaggggt  
 928800  
 ggtcgtactt cgtctcataa ccgttgcatt ttggctaata tgttgaagtc tttgattcac  
 928860  
 aatgaaagaa tagagactac attgcctaaa gccaaagagt tgcgtcggca tgcaagacca  
 928920  
 aaatgattac tttagttaag aaaaataact tagctgcaag aagattagct gtagggcgct  
 928980  
 ttatggtcag atataatacg ttgactagca aagaggctcg ccaagttaaa actggaagat  
 929040  
 ttgtctgctt ataattgtga tagaagagtc attgggaagt tatttgatgt gttagcaacc  
 929100  
 aggttttctt cgagaaatgg cgggtatacg cgcattttga agttgcaaaa taggggttgg  
 929160  
 gataatgctc aaaagtgtat catagaattt ttagcatagt gatgctaatt tttcgaaaac  
 929220  
 actgactacc tgggatttag caatgagaat tgtgattaat gggtttggac ggattgggag  
 929280  
 attagtttta agacagattc tgaaaaggaa ttctcccata gaagttgtag ctattaatga  
 929340  
 tttagtcgca ggagatcttt taacatattt atttaaatat gattccacac acggatcttt  
 929400  
 cgctcctcaa gcaacatttt cggatggatg tttggttatg ggagaaagaa agatccgttt  
 929460  
 cttagcggaa aaagncgttc aaaagcttcc ttggaaggat ttggatgttg atgtcgtcat  
 929520  
 cgaaagtact ggattgtttg tcaataggga tgatgctgca aagcatttgg actctggagc  
 929580  
 aaagagagtg ttgatcacag ctctgcgaa aggcgatgtc cctacgtttg ttatgggagt  
 929640  
 taaccatcag cagtttgacc cagctgacgt catcatttct aatgcttctt gtactacaa  
 929700

ttgttttagct cctttggcca aagttctatt ggataatfff ggtatagaag aagggcta  
 929760  
 gacaacagtt cacgctgcaa cagctacgca gagtgtgggt gatggccctt ctcgtaagga  
 929820  
 ttggagaggg ggtagaggag cttttcagaa tattatcccg gcttcgacag gagctgctaa  
 929880  
 agctgtaggg ttgtgtttgc ctgagcttaa aggaaaatta acaggaatgg ccttttagagt  
 929940  
 gcctgtagca gatgtttctg tagtagatft aactgttaag ttgagctcag ccacgacgta  
 930000  
 cgaggctatc tgtgaagctg tgaagcatgc agcaaacacg agcatgaaga atattatgta  
 930060  
 ctacacggaa gaagctgtag tctcttctga ttttattggc tgtgagtatt catctatatt  
 930120  
 cgatgctcaa gccgggggtt ctttgaacga tcgatttttc aaattggtag cttggtagta  
 930180  
 taatgaaata ggctatgcaa ctcgcatagt ggatttatta gactacgtac aagaaaactc  
 930240  
 taaataaagg ttcgttcgtg tattttacaa gagatccagt catagagact gttattacat  
 930300  
 ctagagaagg atataagtta tccattcgtg attcgaaaca cttgtcccaa gatccttttg  
 930360  
 tcgttgaggc tatagagggt gtccgtttag gagggactag tttttccgt aattgtgatc  
 930420  
 atagtaagcc gtttttactg ccagcatctg attatgaagt gatggaaatc cgggatgcta  
 930480  
 aaatcaacct taaagctgtt ggtttagatc gtggagtcaa gattgttggg agtcgggaag  
 930540  
 ctttactaaa gatgccgaag gtggctccaa tagtttctgt atcggaagat aatacgattg  
 930600  
 tttctgaaga agaggtagtt gcagactcta ctgttgact cccgcttcta cacctgtagc  
 930660  
 tccaatgtct aagaaagaga gacgaaaaga gtttaagaat gagaaatgga aggataagaa  
 930720  
 aaaacaagga cgtcgtcgaa atagtaaaga gattgccgat gctgttggat cttctcaaga  
 930780  
 gatgatcgac accgtagcag aggaatgttt gcaagagtcc tcttctgagg aaggcgattt  
 930840  
 cagttagcga cggttttctt tgattcctcc tctactcga ttgatttctg atgggtccaga  
 930900  
 agaacccgag gaagagtctc agcctgtgac ttcagtggat ttaaatgagt ctctaaacgc  
 930960  
 tttagttagc gaaagttgca atgttattga gtctatttta gccgatgagg acacggttgt  
 931020  
 ttttactaaa gaaaaagatc aaactgctga agaattctca gagcagccaa gctttcatta  
 931080  
 gaagaaactc ctgttcatga cagtatttct tcagaagagt aagaagttca ttgctttttt  
 931140  
 ttagaacttt aacatacaat ccattgtagc ttttccagtc gtgcgtgcta gaacttcttg  
 931200  
 taaagctgtg gcgaggactc tttagggctc tcgtcgtttt tgctcagatg gtggaatggg  
 931260  
 agacactagg gacttaaaat cccttgggct ttggcccggt caagttcgag tcttgttctg  
 931320  
 agcacatctt ttttctctgg ttcttgagac aataatacct ttttgattta tagatgagga  
 931380  
 gagctattta acttggggta tctctttgat gtggctttgg tctttagtta agctacgtct  
 931440

gttgtctttg ttacggtttc gcaaagttcg tgcatttact tctcctgata aatacgaaga  
 931500  
 atattctcgt tccatgcttc agctgttttg tctttggaaa gactctgata ttgtggaatg  
 931560  
 ggagaatact tgtcagatgt tgtttggtgt ttgttcaaaa atgagcgaag tttgcttaga  
 931620  
 aacaagaagc agatgcaa atcaatctgcg agtaaagaac aatcattagc agaatgggaa  
 931680  
 caacaggtct gtgagctgaa atctcaattg gcattctcaag aaaatgcaaa tcagcaagag  
 931740  
 atttctaaat tacaggcaga aaatcattgg ttgcaaaatc gtttagcaga aaaattacaa  
 931800  
 caagcgcgtc atcaaaatga tgtgatcgat gagttgaaac gtgatttagt tgaaagtgtt  
 931860  
 cagcagatgg aagtcagcga aggcgcgtagg ctatgttatg aacataagat tcgagtactt  
 931920  
 gaagagcaaa tagatcgctt tttagcgaaa gaagagggtt gatagtaaag ctttttggga  
 931980  
 gattcctgat tttgttagta accctttcct ttattgtgta aaatttgcac aaatatagaa  
 932040  
 aatgacaaga cgcgagtgtt aagaaaggca tggctgattt gatcatgggg atagatccag  
 932100  
 gaacgttagt ttgtggatac gcgttgatta aggtagaaaa tcgatatcac attcaccac  
 932160  
 atagttttgg aaaggtttaag ctctctcaga agttagcttt ggctcatcgt tataaacagt  
 932220  
 tgtttacaga gatttccaca attcttcaac aagagtctcc taaagctgtt gttttagaga  
 932280  
 cgcagtagt ccataaaaaat ccccaaagta ccattaagct gggaatggct agagggtgtt  
 932340  
 tattattagc ggcattctta caggatgtcc ctgtatttga atacgctccc aatacggcta  
 932400  
 aaaaagctgc tgtgggtaaa ggcaatgctt ctaagaagca ggtacagtta atgggtgagca  
 932460  
 aattattgcg tgttccagat ctttttagcag aagataatga ggatatagcg gatgccttg  
 932520  
 ctttagccat gtgccacgca catctcgctc cttatcagga tttaaagaag actcttgtat  
 932580  
 aacagataga attaggcact catgtacgag tatattaaag gcactttgac tcatattgat  
 932640  
 gggctcttatg ttgtgattga aagcttcggc ataggatatg ctattatgct ttctgagcgt  
 932700  
 tttttagtag atttgcgcg atttatgcat caagagggtgc tgatttatgt tcatagcgtc  
 932760  
 attcgtgaaa ctgagcacgt tctatacggg tttagctctc gcgctgaaag ggagtgtttt  
 932820  
 cgtttattaa tttctttttc tgggtattggc cctaaaacag gactatctat tttaaataatg  
 932880  
 ttccctttgc aagagtgtgt ttctattgcg cgcttagaaa atgtgaaagc tattgcgtct  
 932940  
 gttcctggga tagggaaaaa aacagcagaa aagctgatgg tggatcttaa acaaaaaactt  
 933000  
 cctactttga tgccccttta cttagaggaa cccgtagttc ctctctcgac agcgaattct  
 933060  
 tctttcaaaag aaggaatcgg agctctaatt aatcttgggt tctctcgtct tgcagcagat  
 933120  
 cgtatgatga ccgaggctgt aaaagaatta tctgaagaag cttcagtagc cgaactgctt  
 933180

cctatagcat taagaaaaag ctagaaatca gggatccttt cgcagggtatt tctgaaaatg  
 933240  
 ctgagctaag ttatagtttt cttacaattg tgttgaaaat cagcctcatt tcgtttctac  
 933300  
 ggaagagatg actcgcttgt gcgtgctatg gcacaggaga aagagaggca acaaggagaa  
 933360  
 tacatggaac aaactctatc aattatcaaa cctgattctg taggcaaggc tcatataggg  
 933420  
 gaaattattg ctatTTTTga aaaatctggg ctaagaattg cagccatgaa aatggttcat  
 933480  
 ctctcggtaa aagaggcaga aggattttat gttgttcata aagagagacc ttttttccaa  
 933540  
 gaactggtag actttatgat ctctggctct gttgtagtaa tgggtactgca aggggaaaac  
 933600  
 ctgtcgcccg taacagagag ttgatgggag caacgaatcc taaagaagct gcggaagggt  
 933660  
 cgattcgagc tttattcgga gaatcgatag gagtaaatgc tgttcatggg tccgatagtc  
 933720  
 tagagaatgc cgctattgag gtaagctatt tctttgctaa gacagaagta gttaactctg  
 933780  
 tagcgtagtg tttttgagat tgtgcaagcc cccctctgca ccgtgcagag gggggtgttt  
 933840  
 ttttttatag gatttgtgta gcttttcggt gaggaaggct gagcatcgga gtgagtgttt  
 933900  
 gtatagaacc ttgttccac accatcttac ttgctgcaga ttgctttaac tgggataaga  
 933960  
 aatcttctct tgaatcaaaa agttcataga ttgtgggttag aaattcatca tgagaacgat  
 934020  
 tttgtcgata agaagggtga atttcaggag taggaaggta gcgagcaagc tttttaggat  
 934080  
 tcatattcca aaaaaatggt gtgtgatgaa cccatcgata tttttggatg tactgcgcat  
 934140  
 tccgcgaat ttttttatcc aaaaaagtgt aatcattttc tgtaatttta aatcctgtag  
 934200  
 ggaagatagg agcataaata tcttgagtcc attgcaggag atcttttgaa gatggagatg  
 934260  
 gagtagggga atttataatc caggagacca tcaagctatc tgcattccaa aaaacagtcc  
 934320  
 ctccgccgt atagcgacgg ataataggga ttccgtcttc ttttaaagt tctacgtgaa  
 934380  
 gatctcggtc aggcttgagg gaaatacca ataccacagc ttccggaaga tgtgtattta  
 934440  
 ccagacagaa attttgtgaa gaggttcgta gaagagcttc ttcgagttgg agctgtttaa  
 934500  
 aaataggcag cccttcgcaa tgaacaaaaa cgcaattaat gagcatcttt cttcaaagag  
 934560  
 accatgagca cttgaatatc tgccacagaa atcccagaaa ttctagctgc agaccaata  
 934620  
 gtgcgtggag taaatttaga aagcttttct ctagcttcta agctaagtgc tgagatgctg  
 934680  
 tggtagtcaa tctctcagg aattgaaata ttttcggatc tctccatact acgaattaac  
 934740  
 gtttgttgtc gggagatata gccggaatat ttgatctcca tctccaaaga agcgctaca  
 934800  
 ataggacctt aatctctaac atctgcagga aattctgtaa gaagctgttg ataagaaact  
 934860  
 tcgggacgac atagaactct ggttaatggg actaccgtat caccatattt tcggaaagtc  
 934920

ttagataacc gttctttttc ttgttctata caagcttttt gttcttgga catagcatag  
 934980  
 cgctcgctag acagtagtcc taaggagtgc ccatagtgag agagtctcat gcctgcgtta  
 935040  
 tcttgccgca gtaataaacg atgttctgcc ctactgggta acatgcgata aggcctgtcc  
 935100  
 agtacttggg tagtgagatc atccaacatg accccaatat aagactcttg acggctcgga  
 935160  
 acaaattggag gacggcgtaa gactttatct acggcattaa ctccagcaat caagccttgt  
 935220  
 gcagccgctt cttcgtatcc tggttggtcca ttgatttgcc cacacaagaa gagtccttcg  
 935280  
 attagtttgg attctaaaga aggaaaaata acgttcccat gaacataatc atattctatg  
 935340  
 gcataggcag ggcgagtgat gatcgcgttt tctaatecag aaaccgagcg aataatatcg  
 935400  
 tactgcacat cgaaaggcat cgatgtagag agaccgttca cataaacttc ttgtgtgtta  
 935460  
 agtccttcag gctcaataaa aatatgggtg cggctcttat ctgcaaatct cagcatttta  
 935520  
 tcctcaatag aggggcaata tcgtggccca actccttcga ttcgccctcc atacaaagcg  
 935580  
 gaacgatgca gatttttggt tataagatct tttgtttgat cagtgggtatg agtaatgtga  
 935640  
 caagaaacct gtggcaatgt aggaacaaac atctcgtttc gatgaacgaa acaaacgtta  
 935700  
 tgatcacctg gttgctcttc cattacagaa aatcaatag atgaggctaa cagacgagca  
 935760  
 ggagttcctg ttttcaaacg tcctaattggg aaccctaagc gttttaaatc ttcagaaaga  
 935820  
 cctaaagaag ctgcctcgcc caatcgtccc ccagagaagt tctgggttcc aatgtgaata  
 935880  
 agtcctcgca taaaagttcc agaagacaaa acaacggttt tccttagata ggcccaacct  
 935940  
 tctttttag agactcctaa aactttttcg ccattgtcta aaagtgcctc agctgttccc  
 936000  
 tgcattgat gcagcccagg aacctgttct aacaagcgtt tcatatgaat atgatacagc  
 936060  
 tggttggtcaa cttgagcgcg aggagcgcgt actgcgggac ctttagtttg atttaagatt  
 936120  
 cggaattgaa ttcctgatag atcagtaatt tcagccataa tcccaccgag agcatcgatt  
 936180  
 tctcggacga tgtgtccctt accgatacct cctacagcag gattacaact gagttttgca  
 936240  
 atagtatcta aatttgaggt cagaagcaag acagacgctc ccattcttagc agcacaatac  
 936300  
 gcagcttcac aaccagcatg tcctgcgcca atgactatca catcgtaatc aacaggaaac  
 936360  
 gtccacatag aacccaaaca atttaactat ctatttttat gccgatctct tcgacgtctt  
 936420  
 tttttacgt tatgcttggc gatcttaagt cttcgttttt tcttaacaga tgacatgggt  
 936480  
 ttcttcttaa tggtttacgc aagggaataat tggtaagtct tttgaaaaga ctacagctaat  
 936540  
 gcctaggaga atcgagcaag caccgatcc tcataggttt tttctcaaaa gtgtatcgcc  
 936600  
 ggctttcacc aggcgatggg aagaagtta caatggctgt caatttttgg gaataaactt  
 936660

gtttatccag ggaactcaca gccagcataa tttcggaatc gagcaaagtc tttttcaaaa  
 936720  
 actaattgta tagatccaat ggagccgtgg cgggttttag ccacaatcaa ctctgctggt  
 936780  
 ccaggtttat cattaggatc ataatatcgc cggcgaagta aaaacataat ttggtcagca  
 936840  
 tcttgttcaa tgcttcact ttctcttaa tcgctcatca aaggctctgtg attagctctg  
 936900  
 tcttctactt ctctagataa ttgagagang cagagaatag gaatattgag ttctcgagcc  
 936960  
 aaattnttaa gcattctgga gatntcagaa atttcttggg ttgcggaatc agaattcctt  
 937020  
 aggttcccag agctagagat taattgtagg tagtcaataa ctagaaattg gatatcgtag  
 937080  
 ctttctttca ttcttcttgc gcgtgctcga agatctgtga ttttcaaccc cgggtagtca  
 937140  
 tctatcagta gagtatgttc ttccatctct cttaccacag agaccacgcg ttgaaaatct  
 937200  
 ctaccagaaa tatctccac gctaattttt ttagcttcta cttcggaacg cgagcagatg  
 937260  
 atgcgatgga ttaactggc tacagtcac tctaataaaa aaattcctac aggaagccgg  
 937320  
 ctatcaaaac aaaaattctc tacaatgta agagctaaag cagttttccc catagcagga  
 937380  
 cgagcagcaa gaatgatcaa gttagagggg ctgaaccac taatcattct atctagatct  
 937440  
 aagaaatgag tggggaagcc tgagagcata ggagagcttg agtcatgagc acttgcttgg  
 937500  
 aaagcttctt ggcggttcttg taaagcgagt aagaaggatt tgtctttaga agaagcaact  
 937560  
 cctttgagtt tgtctgcaac aaggacatag ggggctaagt tagttgtttg gcttatgcga  
 937620  
 aacaataagt tttagacatc atccaaagcg gtagtgacgt cacgtggctc tttagcggct  
 937680  
 ttcttttga tatctttggc cgcttgaatc atttttctta gaatagattt ggagcggata  
 937740  
 atttctgcgt attcttcaat ataggcagat gtccctgcaa attcagagag agtgattaga  
 937800  
 taagaggggc ctccaatgat attgagttga tctcggcggt tgagttcttc tcccgtaaga  
 937860  
 tggggatcca tggggcggtc agacttgaaa gcgtcctgca acacacgaaa aataatacga  
 937920  
 tgctctaaga agtagaaatc atcttctga agaagggttg cagcaagggt caaatgattg  
 937980  
 aacttggtca acatacacc cagcacaatc atttcagatt ccttagaatt aggaagagag  
 938040  
 aggagttgag tgggttgagg tttttttgtc tgggtcgcca tagttagagg attattttta  
 938100  
 tgggttgtaa aggaagctct ctcgccagg ttagggata ggggaatata tctcaagag  
 938160  
 gaaaggggag ggggaagaaa atatcgtttt cttgggttaga gacgggggtt ttagacagtc  
 938220  
 aacttctttt ttaggaagca aggattctga ctcttatgct tttcaaaaaa aaaactctcg  
 938280  
 tgtaaattta tcccttcgga gctttttggg cgggttggtt cattggaaaag atgactgagt  
 938340  
 ggtcgaaggt acgtccctgc taaggacgcg tacccttaa agggtagcga ggggtcgaat  
 938400

ccctctcttt ccgtttcttt acattgtgtt ttctgaaatt tttgtttgtt tgaatgtttt  
 938460  
 tttgttgata agctggggga aatggcgga acatagctaa actctctgct tgcttttgga  
 938520  
 gtgtctatgt ttcataatat gtgtcattgc gctggaggct aagaattttc aagacaagct  
 938580  
 tccgaatcaa cgttatgaga caattctgta atctcctttc tttgtccagg gtgtgggttag  
 938640  
 cccttctttt ctgccaagag agaattataa caagggtgtt gggtatcttt gctgcatgg  
 938700  
 ttagcgatgt tctagatggc tatctggcta gacgctacaa tgccacaagt cgcttgggct  
 938760  
 ccattcttga ccctgccaca gataaaatat tttttttaat ctgtgtgggg gttctatttt  
 938820  
 gggaaaactc tctagggctt acgcacctcg ctctgatttt ttctagagat attttttag  
 938880  
 tgttcttcgg gttctatcta tcctgggttc gaggatggaa gggatatgat tacagagcat  
 938940  
 tgtcttttgg aaagtttttt acagtgttc aattctttat tttatttggg gtgacgatag  
 939000  
 ggatggagat accagtctt tggtagctc ccttagtgat cctcggggct ctctactttt  
 939060  
 tagagagagt tttggattat aggcggcact gtttggagta ggtgcccaa gaaaagagga  
 939120  
 ggcggagtga tcaagaactt gaatttttagc agcaagtgcg gtattctagt tccctggatt  
 939180  
 tcataaaaaat cttgtaatta tgcattgcc aagcatccagt aattatocca aatttcaaca  
 939240  
 gagtgcgagg ttctcgcac caaaaaatt tttcccaaag tcttcaatat ttattaaatt  
 939300  
 aggaaggagt gtatgtcttc cgaggtaaaa tccttttcga agttcagggg atancctttt  
 939360  
 ccccatatac aggtcagaat tctctaaatt tataccotta ttcttttttag ctttttttgt  
 939420  
 aggtgttaac tacgctttat taaagaccac gaaagactcc cttgttttag tcgggtctag  
 939480  
 agcaggggag gaagtcatac ctttcttgaa agtctggggg attgtccctg gggccgttat  
 939540  
 cgtcaccatg atctatggat ggatgagtcg acgttattca agaggtagcg tgtttatctc  
 939600  
 tttagtgcg gggttttttag gcttttttgc gttgttcgcc acagtgattt atcccatagg  
 939660  
 agatgcgctg catctaaata aattggcggc aaaactacag tccatcttac ctccaggggg  
 939720  
 aagaggtttt gtagtgatgg ttcaatattg gagctatagc ctgtattatg tgatgtctga  
 939780  
 gttatggagt tccgtagttt tgtctactct gttttggggg gtagccaacc atattacgag  
 939840  
 tgttcgcgaa gcagggcggt tttacgtctt tattaatact ggattaaacc tctcttctgt  
 939900  
 ttttgctgga gaggtttctt tgtggctcgg tagaagtcct gtaattgcct tcccatggc  
 939960  
 cgtagatcct tggcatgaga tgttgctcaa tatcactcta cttatcgtgc tggccggcgg  
 940020  
 agtaatctc tatctatatc agaagttaga tcgcttgatg gatgagacgt caatgttaga  
 940080  
 agaggggttg gcagcagaaa tgtcggctcg tcagcttaag aaagagaaaa agcggtcgaa  
 940140



ggcaaaagca aaaagtctct tcgctcttct cctccgctcc cgctatctat taggcatcgc  
 940200  
 cgtcgtcgta ctctcttaca atttagtcat tcaccttttt gaagtcgttt ggaaagacca  
 940260  
 agtctgtcgg atttatgtct ctcgagtaga atttaattct tatatgagta ggattacgac  
 940320  
 gctcacagga atcgtctcag ctttggcagg gatttttcgct gctggacaaa ctattcgccg  
 940380  
 ttggggatgg actgttggcg ccttgggtacc ccctttaacc atattgatta caggagcctt  
 940440  
 gttcttttggc gctatctatg ctgtaaaagg ggatgctatg atttttggcg ggatcttagg  
 940500  
 gatctctccg ctagttctta ctgcttggtt aggaggtggt cagaacgtct tctcgagagc  
 940560  
 aattaagttc acctatttcg atcaaacc aa ggagatggcg tttattcctt tggaagatga  
 940620  
 tgagaagaat tacggtaagg cggctattga tgggggtgatc tccagagtag ggaagtcagg  
 940680  
 gggctcttta gtttacc aag gactgctgat catcttctcg tccgttgacg ctagcttaaa  
 940740  
 tgcgattacg attgtgttgt tgctggcttt agggagttgg atctttgtga tcgcttggtt  
 940800  
 aggtagagag tacacagcca agaccgagac tcttggttaga gtcaatgctt ctgaagaaga  
 940860  
 tgtttttacag gaagagcgag aggcctcttc tttagtagat gctgagtctc gagaagaacc  
 940920  
 tgcaacaact ttatagtctt gagaagaaaa agacctggag tatagtattc caggctcttt  
 940980  
 aattttttat ttaaaaattc tttttataat ccccttggtt tagtaccgtt ttgtttctaa  
 941040  
 tgctaaaagc gattaataga tttattaggg tttgcatgaa gaattttttt cgatttttat  
 941100  
 taaaagggtt tttatccgcc tgcgggttgt ttttaggtgt gataggagct gccggattca  
 941160  
 tttttgtcct atcggcctct gttcttgggg cgggagacgg agttttgttt gtcaatttcc  
 941220  
 ccaacgctca aggagttggt caagagcttg ggaaaactgc tccattatt gcagtgattg  
 941280  
 atattaacga tgctattatc gctagcagtg gcgctgcaaa gcgtttacaa tccgctttac  
 941340  
 agccttttaa tgaagctcct taaaaggaa gagtaaaagg gatcttagtc aaaatagatt  
 941400  
 gtccgttggtg tgagggtttt gaaattgatc ggatgtgcgc aacactctct ttctggaaga  
 941460  
 aacagtgggg aatccctgtc cacgtctttg tatctggact ctgtgcttcc ggaggatatt  
 941520  
 atgttgcttg tattgccgat aaaattggaa ccacttcgag ttctctgatt ggttcaatag  
 941580  
 gagtacgttc gggcccatat tttaatgtta aagaaggctt acaacgacat ggcgtggaaa  
 941640  
 ctgctattct tacagcggga gatgacaaag cggcgtaaa tcctttttct tcatggacag  
 941700  
 aggaagagta cgccgagcgc caggggatag tggatgcttt ctatgaacag tttgtggatc  
 941760  
 atgttggtta atatcgcttc aagctgtcta aggaaaaact aacgaagggt ttgggagccc  
 941820  
 gtgtatttat tgcgaagcaa gctctggaag aagggttggt ggatgcgac aatcaaactc  
 941880

aagaacaagc tttagaagaa ctggctgaag cctgtgggtat caaagacaat tatcgagtca  
941940  
ttgggttggg ttctggccat tttttaaaac gtttttctag ctatctaagt aatagcccgc  
942000  
ttgtaacagg gaaactccaa gtgacggctt tacctgatca gcaacaaaaa tctttgtggg  
942060  
acatgggttg aggctggatc ggtgcatatg aaaaaacttt ttgtttttaga tgtttcagga  
942120  
tttgtttttc gggcatattt tgctcttcct gagatgagag gtccaaatgg agaaagtacg  
942180  
caagcngtat tcgggtttcat tcgctcttta gataagttga tcaaagacct ctctcccgaa  
942240  
tacgtgggtg ctgtatttga tgggcccaat aataagcaga gccgtcaaga gctttatgcc  
942300  
gactataaaa gtaaccgtga tcgtcagtta gaggatcttc cagagcaaat tcgttttagtg  
942360  
aagcaatatt gtgaattact tggatatctg tgccctggaag aaaaggggtg agaggctgat  
942420  
gatgtgattg ctagtatcac taaaaagcg gttgcagatg gttttgaagt gtgtatttgc  
942480  
actgccgata aggacttatt gcaactgggtg agcagccgtg tctccgtatt taatccttgg  
942540  
aaagaacagg aaatccaata taacgaagta ctattgcagt tcggagtgcc tccggagcag  
942600  
attgcagatt acttggcggt agtgggagat tcttccgata atattcctgg cgtttctggt  
942660  
tgtgttccca aaaaggctca agctctattg aaggagtttc aatcagtaga ggagttagtt  
942720  
gctaatacgg aacgtttatc tggcaaaact aaacaaatga tagaagatca gaaagagacg  
942780  
ttgcttttga gtaaactgtc tgccacgtta cacatggatc tcgcgttccc gttgacgact  
942840  
gaggagtttg cgttttctcc gcaagctata gattcagcgc agttgaatac cttttatttg  
942900  
cagcatggat ttaaggctct ggtaaagcat tcggaaactg ctacgagttc cattgcggta  
942960  
cagactgtga cagatccggt aactttgaag actgttttag aacagttgaa ggggggagaa  
943020  
gttgggtatt gtgcggctta tactggggag catctccctt ctttgcagct acacggcgta  
943080  
gccttagctg gggccaacca ggtattttat atagaggat ctggtgtaca agagattgct  
943140  
ttgcttaaag acttttttgc agataaagcg actcaatttt ttggataccg ctctaaacgc  
943200  
gataatcacg ctttaagaaa ttctgggcat gatgttcag taacagcaga tttggttcta  
943260  
gcagagcatt tagtgagtgg cggagcaaaa atttctttcc agactttgtt aatggaatcc  
943320  
ggacatatcc aagaagcagt gtttttttct aaggaatggg gggccggctc gcttctgtga  
943380  
cagagcctac cgcgtgatcc cgcgcaatat ttcggaatgt ttgcttcaaa attactagcg  
943440  
atcaaaaatt atttatttgt gaagttagaa gaaaaggggc taaaagatat ttttgagacg  
943500  
gttgagcaac ctttgaagc cgtgttatcc gccatggaat gcgtgggaat gcccttggat  
943560  
agtcaaggat tagctgtttt ggatagagat ctaaccaaag agctcgaaga atgttctcag  
943620

gaaatttacg atttaactgg ctgtgaattt aatattaaat ctctaagca gttatcagat  
 943680  
 attttgtatc agcgtttggg aatagagcct gtggataaag ccaaactctac aaaggcagag  
 943740  
 gttctggaag ctctagaaga ccgtcacgag attattccca agattttgat gttccgtgct  
 943800  
 acagagaaaa tggtgtctac atatgttcga gctttgccta agcagatcaa tgcgggaacg  
 943860  
 caacgaattc atccaacttt taaccaagta ggaacggtaa caggcagatt atcctgtcag  
 943920  
 gatcctaate ttcaaaatat tcctgtgcgt tctgaaagag ggagatcttt gcgagaggct  
 943980  
 tttcgagtta aaaaagacaa tgattatttt ttagctgctg attattctca gattgagtta  
 944040  
 cggtttcttg cccaccttag tcaggatgag acgttgaaga gagcttttaa ttctggcgag  
 944100  
 gatattcatg cattcaccgc ttcgcaagtg ttcaatgttc ctttggagca ggttacgaag  
 944160  
 caggagcggt atcaggctaa agcagtgaat tttggcttag tgtatggaca gcaggcgat  
 944220  
 ggattatcaa aaattttaaa gattagcgta agtgaggctc agggattaat ggatgcctat  
 944280  
 tttgcgcgtt atcctctagc agcagaattt attacacaga cgatagagca agctagtaag  
 944340  
 aatcagaaag taaccacaat gctggggaga gagcgtattc tgagcgattg ggagagctct  
 944400  
 cctggagctc gtgctgcttc tgggagactt gctgtaaata cgcgtataca agggagtgtc  
 944460  
 gcagagttaa ttaagttggc tatgttgaat atctcagacg aaatgaggctc gaggggatta  
 944520  
 aaaagtcgtt tattattgca aattcatgac gaattattat ttgaagtccc tgcagaagaa  
 944580  
 ttggaagaya tgagaagtct agttcaagag aaaatggagt ctgcaatgga gctgtctgtt  
 944640  
 cctttagttg tgaatgtctt aattggaaaa aattggggcg aatgctagat ttattgaaga  
 944700  
 tttctgttac aggagatccc tcttcaggga aaactgaggc gtgtcagggt tttgaagatt  
 944760  
 tgggagctta tgtaattagt gctgataaag tttctcatag tttccttggt cttataacct  
 944820  
 cagtgggtca acgtataatt gatcttttgg gtccagagat aatcatagag aatactctta  
 944880  
 gtagaaaggc cattgctgaa aaagtttttg gtaaccggga tttattgctg tctttagaag  
 944940  
 agattttgca tccggaagtg tgtcgttttg ttgaggaaaa atatgcgcac gtggttcagg  
 945000  
 aacaaaagta tcctctgttt attgtggaat ttcctctgtt gtatgagatt cagtatgcgg  
 945060  
 attggtttga tcaggttatt ttaatttctg cagatacggg tatacgcaaa gagcgttttc  
 945120  
 ttaaaaaaac tggaggttcg gacaccagtt tcgatcttcg gtgtgcacgc ttttcttctt  
 945180  
 tagaagaaaa aatcctgcga gcggatgtgg tcatagagaa taatggaacg aaagaagaat  
 945240  
 ttcgtcgcaa agtaaaacaa tgttttaagg ctttaaaggg aacaatatga aagaagagag  
 945300  
 tccagccgag gtcttataaaa aggtaaagga gcacaagagg cgcgagggcc ctttatcggt  
 945360

ggaaaaagaa gttagtgaag acagtgcgtg tgctacagaa gagaaagaaa cctcgcaacc  
 945420  
 agtagcagtt acgaagattg ctaaactaca gcgcattggc attaatgagc tgaatgtttt  
 945480  
 agctcggcaa tatggagtta agaattgtagg ttctctgacg aaatcgcagg tagtggttca  
 945540  
 aatcgttaag gctaaatctg aacgtcctga tgaattcttg attggagaag gtgtcctgga  
 945600  
 ggttctcccg gatggttttg gatttcttag gtctccact tacaactatc ttccttccgc  
 945660  
 agaagatatc tatgtttctc ctgcgcagat ccgtcgtttc gatttgaaaa aaggagatac  
 945720  
 catcgttggg acgatccgtt ctctaagga aaaagagaaa tattttgcgc tgttgaaagt  
 945780  
 ggataagatt aatggctcaa cgctgataa ggcaaaagag cgtgttttat tcgagaacct  
 945840  
 aacgcctctt catcctaattg aacgattgat catggagata gggaaagaga atttagcaga  
 945900  
 gcgagtatta gatttaacag ctccaatcgg taagggacaa cgaggattga tcgttgccgc  
 945960  
 tcctcgtca ggtaagacgg taatcttgca aagcattgca catgctattg ctgtgaataa  
 946020  
 tcctgacga gagctgattg ttttgctaatt tgatgagcgt cctgaagagg tgacggatat  
 946080  
 gattcgtcag gttcagggg aggtcgtcgc ctgcacattt gatgaacaac cggatcgaca  
 946140  
 cattcaggtt actgaaatgg tgatcgaaaa ggcaagacgt ttggtcgaac acggtaagga  
 946200  
 tggtgtgatt ctattagatt cgattacgcg tctagctcgt gcatacaata ctgtgcagcc  
 946260  
 gcattcaggg aagatcctca ctgggggagt agactagcgc gttacataaa cctaagcgtt  
 946320  
 tcttcggtgc agctagaaat attgaaggcg gaggatcgtt aactatcttg gccacagcgt  
 946380  
 tgattgatac aggatcaaga atggacgaag tgatctttga ggaattcaaa ggaactggga  
 946440  
 atatggagtt ggttcttgac cgccatcttt ctgatcgag aatctatccg gctatcgatt  
 946500  
 tgattaagag tggaacacga aaagaagaat tgttgtacca ccttgagag cttgagaaag  
 946560  
 ttccggttgtt ccgacaagct atagctggtt taacagcaat agatgctatg catttactgc  
 946620  
 taggccgttt gaaaaagaca aatagcaata cagaattcct gttatccttg aaggattaag  
 946680  
 aatcgtcttt atccgatcag aatttcaggt atgatgatcg ggggtggcttg ataggtttga  
 946740  
 atattccgaa aggccaccct ctttaattgt agtagagctg ttttcaaaag ttccgctact  
 946800  
 tcatctgagt gaaagctttc tttagtttca ctgtaaattc ctaagaatct tttcccataa  
 946860  
 aaagaaatga tccgcagagg aggttcaagg tgaagaatct gctcttggat aggtatgcc  
 946920  
 acaaagatgt ggaatagcat aggcgagtca gaaaagagtt cttatctcta taaagggtat  
 946980  
 ggggtccgttt tttgtcaaaa ttagataatt tttatcttcc aaacatctaa aaataaaatc  
 947040  
 gatttattat tcatgcaata attacagttt tgtttgtctg gcttttttaa taatttattt  
 947100

ttaaaattat tttttatggt ggcggggaca gatggctggt agacggacga aagaagagca  
 947160  
 gatcaatcga aaacgatcgc atttctatcg agataacgta ggagttattg tcttatgcgg  
 947220  
 aggagagggg aaacgattat ctccgttaac ttgttggcgt tgtaagccaa cagtatcttt  
 947280  
 tgggggaaga tacaagctta ttgatgtgcc tatactctcat gcctttgcct cagaattttc  
 947340  
 caagattttt gttatcgggc aataccttac ctatacttta cagcaacact tatttaagac  
 947400  
 gtattttttac catggagtca tgcaggatca gattcatctc ttggtccctg aaagacgaga  
 947460  
 tggaagtcag gtttgggtatc agggaaacagc tgatgcaatt cgccaaaatc ttctttatct  
 947520  
 acaagattct cgtgtggagt attttttaat cttgtcagggt gaccaactat acaatatgga  
 947580  
 ttttcgctcg atagtagatt atgctatcga tgcacaggcg gatatggtga tcgcttctca  
 947640  
 gcctgtatca gataaagatg tttcacgatt cggagtgttg aaagtagacg atgagtcgaa  
 947700  
 actgattgat ttctatgaga aacctcaaag tgaagagatt ttgaaacatt ttcgtctaag  
 947760  
 taacacggcg atgaaaaaat ttggtctcga tcctcagcac gggaaatttc taggatctat  
 947820  
 ggggatttat cttttccgta aagattgtct cttccaattg cttctagaag aaactggaga  
 947880  
 tgattttggg aaagagctga ttcatagaca aatgcacgc gggaaaactg ttgcatatct  
 947940  
 gtacgacggg tatttgacag atatcgggac tatagaatct tattacgaag ctaatatggc  
 948000  
 tttgactcaa cggccttcgc acaatattcg tgggtttaat tgttatgatg acggggggat  
 948060  
 aatctatagt aaaaataatc atcttcctgg agcaattatt tcagattcga gaatttcgag  
 948120  
 ttctttactg tgtgaaggag ctatgattga gtctggccag gtctcgaata gtgtcgttgg  
 948180  
 agttcgaggg gtaataggcc aaggatctgt gtttgaccgt tctatcatga tgggaagcga  
 948240  
 ttcgtatggg tctgagtctt tccctttagg gattgggaaa aactgtgaaa ttcataaaac  
 948300  
 cattattgat gaaaactgct gtataggaaa cgggtgtcgt ttacagaatc tgcaggggca  
 948360  
 taaggattat gattctccag atgggaaatt agttgttcga gatggtatta tcatcgttcc  
 948420  
 tagaggaacg caaatcccag ataattacgt attttagaga gtggattttt cttttcgagc  
 948480  
 tgttgacaaa ggtaaaagtg gttggcaaaa taaagagctg attcttctat caagcaagag  
 948540  
 gtttcatgcg tatttttgcc cttgcagatc tacatctatc cttaggagtc cccgagaaaa  
 948600  
 ctatggaggt ttttgggtgag ccttgggtgg ggtatcacca aaaaattgaa aagcactgga  
 948660  
 gagatategt ctcatcggat gatattgttt gtctgcccgg agataatttc tgggcaatgc  
 948720  
 gtttagaaga agctcagggt gattttcgtt ttttaggagc tctccccggg atcaaataca  
 948780  
 tgatccgtgg gaatcatgat tattggagtt cagcttcttc tgcgaaactt gcgaacgttt  
 948840

tgccagaaac tcttcattat ctttcaaaag gatacgtgtt gcttaatgct catcaggcaa  
 948900  
 ttgttggggt tcgtttatgg gattcttctg acatttgcct ccattgggaa acgcaacatg  
 948960  
 atggctctca gagagtttta actgagcaag atgataaaat tttccttcga gaatatggtc  
 949020  
 gtttagagcg agctctgaaa gagttgcccg cttctgtaga agatgttttg gttatgacgc  
 949080  
 actatcctcc ggtagtaat gacgggacgc ctgggcgagt ttctaatttg ttagagatgg  
 949140  
 atggccgcgt ctctcgttgt ttgtttgggc atttacataa ggtgccgcga cctttccctg  
 949200  
 gatttgggaa tatccgagga attgagtaca ctctcgtggc tgccgattac gttgatttta  
 949260  
 ttcctcaggt tgtcagttga aaattctttc tggtaaattc aaaggggaagt ctttaaagac  
 949320  
 tttttctaata cctctgttcc gtccacttgc tgggtgtggtg aaggaggctg tttttaatat  
 949380  
 ttgtgccaat catatagttg gcgcacgggt tttggatttg tttgcaggat ctggatctat  
 949440  
 gggatttgaa gctattagta gagggcgcaga atctgctaca tttgtagatt cctctgttga  
 949500  
 agccgtgcgt ttaattcgag ctaatcttgc tttgtagat agcaatttgc ctgttcataat  
 949560  
 cctgaagcaa gacgttcgtt cagcgttcta cgcttaggta aacagaatcg tctttttgat  
 949620  
 atcgtttata tagatcctcc ttatgctttg gagaacgcgt ttcttcaaga ggttttatcg  
 949680  
 tacgttgtac aacaaagcct attagaaccg gatgggatcc tctttttaga gaacgcctct  
 949740  
 ccgcaagaga ttctagtaca gggattagag cttcggaaac gtagaaaatc tggggggact  
 949800  
 tttctttcag aatacattca gcaagagaac tcggctcatt ctacataagc aaagcgtaat  
 949860  
 catagtgggt ggataaaaaat ttttctcttg aatatgattc ggggatctag tctgatctct  
 949920  
 gaggttagag tgaaatttaa gtatttgcgt ccattaagct ttttagtctt ggttattgta  
 949980  
 gcgttttgct acggatgttc cagagagaaa caagaggttc tcgtcggaag ggatgctact  
 950040  
 tggttccctc aacaatttgg tatttataca tcaggaatta acgcctttgt gaatgattta  
 950100  
 gtttctgaga ttaattacaa ggaaggggtg aatatctcta tagtgaacca agattgggtt  
 950160  
 catctttttg agaatttaga tgataagaag actagcggag cctttacttc agcctctcct  
 950220  
 tcaatagaaa tgtagctcg gtaccagttt tcagatcccg ttttattaac cgggcctgtg  
 950280  
 cttgttgttt tagaaaattc tccgtatcat tctctccagg atttagaagg aaagttgatc  
 950340  
 ggagtatata aattcgattc atccgttctt attgcacaga atgttcccaa tgctgtgatc  
 950400  
 gattcctatc agcatattcc tgtagcctta gaagctttgt ctactcagcg ttatgatgcg  
 950460  
 ttattgggtc ctgtaataga ggcaactgct ttagtagaaa cggtttataa aggacgtttg  
 950520  
 cgaatcgctt cagaacctct taatgaggaa ggtttgcgtt tagttgtgtt acgaggagga  
 950580

ggatcggatt ccctattgga aggattttaat gcaggattgg caaaaattcg tcgatcagga  
 950640  
 agatacaaag ccattaaaaat gcaatcccgg cttccttaga acaaggaatt taaagagact  
 950700  
 gtggtaacat atttactagc caatttttga ggtccaagga cttctcagga gattgtcagc  
 950760  
 tttctacaag ctctattgac agatcgagat gttacaggag gaatgattcc ttccgtgttg  
 950820  
 cataggccat tgttttctta tattgctaag cgtcgagctc ctcatgtagc gcgacaatac  
 950880  
 gcttatttag gagggggatc tcctatTTTT caagatacag agagactagc tcaaacctc  
 950940  
 tctcaagaat tgcaagcttc agttattcct tttcatacat atttaccaga gactcaccgg  
 951000  
 gaaaccttac aggcaattaca agaaagccag ggaagcatag ttggggattcc attattccca  
 951060  
 cattacacct tcgcagtaac agggagtata attcgatttt tcttacaaca tcttcagaa  
 951120  
 aaaccatttt cttggattac gcagtttga gtgcacctc agtttgtctc gtgtatgcaa  
 951180  
 cagcatattc gagactgttt agccgctcag canatcgctg tggaggattg ttattttctt  
 951240  
 tttctgtac acggattacc tcaaaggcat attcgtttag gagatcctta tgctcagcaa  
 951300  
 tgtcaggctt ctttcgaagc attacggagg tgaattagag ggggaaattg cttttcaatc  
 951360  
 taagtttggg attggaaaat ggctagatcc ctctactcaa gaggtctgtc agtctttgcg  
 951420  
 taccaagaaa cgctacattg tgattgtccc ttttggattt gtttcggatc atattgagac  
 951480  
 tctatatgaa atagatcatc tgtatgtgcc tatattgctg caaaaggagt atcgtgtggt  
 951540  
 tcgtatccca gctatcaatg cttcttctag atgggtatcc tctctagcag caatagtcag  
 951600  
 aagttcccca caggaaactt ctttagagcc gcttctaattg ccttagacgg gatacgcttt  
 951660  
 tgaacttctc aagaaaatgc ctgttcagta ttgtctctaa gaatatagtc ttaaagaaat  
 951720  
 attccttaat agtgctctct cggaaaaaga gatggaaagc tagttctggg gacgcctggc  
 951780  
 aaattaggag tgcgggattt ctatgaaatc acgaaacgct cagtccatat tagagtcttt  
 951840  
 atgtaagaaa acgcacgcac tcttattgcg ctatctgctc aagcagactt tattggttgc  
 951900  
 tttagggatg actttaatgg tcgcagagct gggaatcttt ctttactttt ttcttttctc  
 951960  
 tgggaaaact cttctaccag ccttctgcct ggctgtttt gttcttacia tatttatatg  
 952020  
 tttagtcatt cggctctaca ttctatctaa gaaaacggaa ttctttgata aactccttgc  
 952080  
 ggactttggt catcaagctc aggtaatTTT taaaaagaaa aacatgatgg aggaacaccc  
 952140  
 agagatcgct gcagcagtta cacagctatc tctggtaatg caaaatcaag agtattttgt  
 952200  
 tttttgtaat ttattgaaaa tagtgctcc ctacgactct atcaaaaaat tcagctgttt  
 952260  
 ttgtttttgg aaggattatt tttctttccg agagatgctt ttgcagaaag caattgattt  
 952320

gtatttacta gttgtccaag caattcctac agacttgggt gcacacgttt ccttagcaga  
 952380  
 tgcctacgta tcactatcgg ggctttatgc agaccccagg aaatacacgg aatttgatac  
 952440  
 gaaatattgg gttcctccag gacgttatgg agaggatatt caggaaaagt tttttgcaac  
 952500  
 agcgcatagg gctacagaag aattcaagat tcttaacgaa tacgctccag ggaatgtttg  
 952560  
 ggtgcataca cagttggcct atagctatca tgatctacaa atgcccaga aagaaattcg  
 952620  
 tgaatacgag attgtcttga aattgaaacc ccatgacgag aatacaataa tgaagctggg  
 952680  
 gattctctat tttcagcagg gaatgaatgc taagggatta cagggtttacg aacagttaag  
 952740  
 aaaggtagac ctgaagaaat ctaaaaaact cattaagtgc tacggggtag tagctaaata  
 952800  
 gcgaagagaa gagtgcggcg tttcttgctg tacagggaga agaaagatcc ctctatgag  
 952860  
 gagagcgagt cccacaatca cagaaaaaat agctgtcgcc aaagggcgaa tagagaaagc  
 952920  
 tgaacaaagg gaaagtatag cgggggtagc cacagattgt aaaagcactg cgtgaatgct  
 952980  
 cgcagccctt attaagggtca gaatgagtc aacaatagct aaaaggctcc ctacttcgta  
 953040  
 tcgagcgca ggggatagag aggctcgcca agagacgcta agcctcctat agaagtttgt  
 953100  
 aggagatgaa caaggactct gtgggacaac agacataaaa tccatcctga aataaaagga  
 953160  
 tctctgttag atgggagtaa aataagagat attttacctt ggtatTTTTT ttttatggaa  
 953220  
 taggagactc atttctctct gtagtcggag aagactattc attagtaaaa aaaactctta  
 953280  
 aatataaaga aaggggaata aaaagtttgt atagagtttc ttttcgttcg atgtacaaag  
 953340  
 gatctagggt ggtttcttgt ttataacgag aaagcaagct ttaggaatcg tctttttaa  
 953400  
 cagagaagat ctttctttaa aaggcctaca tccaaaataa caaccattgt acactatctg  
 953460  
 tatctaaagt tcttcttgtg taaaagaacc aagtcaagat atttatcgag aagataacca  
 953520  
 acctatagag acggttttac actggtgtct cagggttttc taatgcattg gaactggtga  
 953580  
 aggactgttt gcttttatag ggtgcgtaag accatgttcg agattttgag aaaaaagatt  
 953640  
 tcttcttact cggttgttct cttttgcctt gttgttttat ctatttttct ttcagggag  
 953700  
 atagttgtta atgtgaaaac ctatcggtgt gagcgtcaga atagcttggg gttgctttcg  
 953760  
 cggtcagttg aagctgttta ttcgcgagga atttccctc cagagacggc tatgcctatg  
 953820  
 cttgaacaag cgtatcgaag aggtggtaaa gaggctgttt cgtacgctgg atttttagct  
 953880  
 tcatgttttc atatacaca tgacccttta cgaggagcgt attattcagg gcttgcctat  
 953940  
 caacatggaa cgcatttgca gctaccttct cctcaacata ttctattgaa ggaaatagct  
 954000  
 gatgcgcatg caaccaagca gtatcaagag gttttagata agtctagaga acttctttcg  
 954060



tctatttcct cttcgaagga tttccctatg ctacgttttc taacgttatt gcgcattgatt  
954120  
gaggttaaag aatctttgaa tcaggatgtt tcttttagagt taacggaatt gaaggctttg  
954180  
ccaggatgtg aagattacga gcaattatat aaagacgggg tttggactat atctaaacgt  
954240  
tacagcagtc tgagggccct ttattgattt ggaatttttg ctatgcatag ctctccccc  
954300  
atttctgaaa tctgttctat ggaaacagca gagcgagtgc ttgaagaaaa agagcgtacc  
954360  
cctactatta tttcaggcca gatagtgtt taccagaag atccttttgc aattccctca  
954420  
gttgatccat gcttcgagtc ttagcttata gacagggttc tttttctaag tttcctcact  
954480  
tattcaaatc gtttgtgagc cttttgtcct ctcttaagca acactattct ttcattgtgc  
954540  
ctggagaccc tctccctaag aaaaaggccc ttatgcttac attcgatcac gcttctgttg  
954600  
atttctacac acatgtcttt cctcttcttc agaacttgca gatacctgca gttattggag  
954660  
ttgcctggag atatgtggct gatttagaag gagaggatct tccattgat gtgcgaattg  
954720  
ctccctctga ttttttagct tttcaggacg aaatattttc gtatcatcag cttttttgtt  
954780  
cagtaagaga gctgtgtcat atggctgcaa gccctttagt gcgatttgct tcttcagggt  
954840  
ttgcgattag aaatcttaaa tatgctcttc cttatctaga cacagagatt ttattatcta  
954900  
aaattttatt ggagaatgcc attcaaagcc cagtagaaag ctttttcttt ccattgggga  
954960  
aaagtgtgt agtaagtcag cattttgttc aggagactta tcggtattct tttgtgttgg  
955020  
ggaatacggc tagtttttcc tatccacac aatcattgca tgggattccg cgtatcgata  
955080  
tgcccttaga tagtcaaagg gttccatccc tttatcaact ttcttatcgc cacttgaaac  
955140  
agtttttagt tttgcgctag caaggatcta ttctgatcga caactatcca gaaacgatcc  
955200  
ttttccttgc ctatattttc tgattttctt aaagtttggc cgagcttaca cagcttagat  
955260  
ccgcttctat tcttttctat agcatttttt tcgaggagag aaagtaagaa gttcggatta  
955320  
ttcgtgaaat ctacctatta aaaggagacg ccaatgaaan nattactttt actcgcaatg  
955380  
ttaacttctg ctgccgctgc tggttccgtt tacgctgatg agactgaaga agaaaaagaa  
955440  
gtttcttctt tagttgtttc cctagcttgc gaaggggaag aaggtggaga agaaactaga  
955500  
gatcctatcc gatagttttt tctaaaagag agttgaattt tcaactctct tttttttct  
955560  
taaaagattc tctataccag ctcttccta aatatttttt gaaatatttc tttcagtaag  
955620  
tcgatcatct tgtttgtaag aggaaaaagc ttttcttttg ctataattcg ctagttacta  
955680  
gaattcaaaa cccagattga taagagtatt ctagacctgt cttgagactt tttggtgcgt  
955740  
tttcaacgaa tagaggagac aacgcatgat agataaaatt atacgaacag tactggttct  
955800

gtccttattc ctgttgatt ggtcttcaga tctacttgaa aaagatgtga aatcgatcaa  
 955860  
 aagagaactc aaggctttac atgaagatgt tcttgagtta gtccggatct cgcacagca  
 955920  
 aaaaaattgg gtccagtcta tagatttttc tgtttctcca gagatcagtg tattgaagga  
 955980  
 ttgcggagat cctgcgttcc ctaatttatt atgcgaagac ccttatgttg aaaaagtgg  
 956040  
 ccttcggttg ttaaaggaag gttttgttcc gaaaggtatt ttgcgtacag ctcaagtagg  
 956100  
 aaggcctgat aacctaagtc cgtttaatgg ctttgttaat atcgttcgat tttatgaatt  
 956160  
 gtgcgttcct aatttggtcg ttgaacatgt tggtaaatac gaggagtttg cgcctagttt  
 956220  
 agccttaag atagaagagc attatgtaga ggatgggtct ggggataaag aatttcatat  
 956280  
 ttatttgcgt cctaatatgt tttgggagcc gatagatcct acgctgttcc ctaaaaatat  
 956340  
 aactttagca gacaccttct taagaccaca tcctgtcacc gtcacatgat tgaagttcta  
 956400  
 ttacgatgta gtcacgaatc cctatgttgc agaaatgcgt gcagtggtta tgagatctta  
 956460  
 ttttgaggat atggtttcgg ttcgggtaga aaacgatttg aaattaatcg ttcgttgagg  
 956520  
 agctcact gtacgtaatg aacagggaga ggaagagaaa aaagtgcctt attctgcctt  
 956580  
 cgcaataca ttggcactcc aaccgttacc ttgtttcgtg tatcagatatt tcgcaaatgg  
 956640  
 agagaagatc gttccagaag attctgatcc cgatacgat cgcaaagatt cggatgggc  
 956700  
 gcaaaacttt tcttcacatt gggcgataa ttacatagtg agctgtggag cattccgatt  
 956760  
 tgcagggatg gatgatgaga aaattacttt agttcgtaat cctaattatc ataaccggt  
 956820  
 tgcggctctt gtggagaagc gctatatcta tatgaaagat agtacagatt ctctcttcca  
 956880  
 agatttcaaa gctgggaagg tggatattgc gtatttcctt cctaaccatg tcgataatct  
 956940  
 agcgagcttc atgcaaacct ctgcttataa ggaacaagct gctagaggag aggcaatttt  
 957000  
 agaaaaaaat tcatcagacc ggtcctattc ttacatcgga tgggaattgtc tttctctttt  
 957060  
 ctttaacaat cgttcggtac gacaagccat gaatatgttg atcgatcggg atcgattat  
 957120  
 tgagcagtg ttggatggtc gtggagtctc tgtgagtggg ctttttctc tctgctctcc  
 957180  
 atcatacaac agagatgtag agggatggca atactctccg gaagaggccg cacgtaaatt  
 957240  
 agaggaagag ggctggatcg atgctgatgg agatgggtatt cgtgagaaaag taatcgatgg  
 957300  
 agttgtagtg ctttccggt tccggttatg ctactatgtg aaaagtgtta cagcacgaac  
 957360  
 gattgccgaa tatgtagcta cggatgttaa agaggtgggt atcgagtgtt gcttactcgg  
 957420  
 gttagatatg gcggattatt cacaagccct cgaggagaaa aatttcgatg ctattctttc  
 957480  
 cggatgggtg ttaggaaccc ctccagaaga tctcgtgct ctatggcatt cggaaggagc  
 957540

tttggagaaa ggatctgcca atgctgttgg attttgtaat gaggaagcag accgtatcat  
 957600  
 cgaacagctc agttacgagt atgattctaa taagcgccaa gccttgatc accgttttca  
 957660  
 cgaggtgatt catgaggaat ctccctacgc gtttctctat tcaagacagt actcccttgt  
 957720  
 ctataaggag tttgtaaaaa atatttttgt gccaacagaa catcaggatt tgattcctgg  
 957780  
 agctcaagat gagacagtga atttatccat gttgtgggta gataaagagg agggtcgac  
 957840  
 tccgctatat cttaaaacgt ctgcttttga ttcccttaac gctctttgct atcatctctg  
 957900  
 tgaattttgt gattctcaat gctgctccag gagacctgct tgaggaacat agtgtggatg  
 957960  
 cccaaggtga ggctgggaga tcggataaga ttcgtacgta taaagggccg gaccgttatt  
 958020  
 taacaatttag agagcattac ggattaactc tccctatatt ttttaatact cgaccacaga  
 958080  
 tttctcgatc ggaactccgt gctgggattc aagagattat tgatgggacg attcacaaga  
 958140  
 agagtaagac aggaagcata accaatatta aggtgtattg gggagattgt gccaaagtca  
 958200  
 ttatgccggc gctgcttgca gaggtgaag attcttcgaa agaggatatt tatcgacatg  
 958260  
 ttgcagcaga tttattcatt cgaggaggta ttcgtcaggg gattgttgaa ccacgtttgc  
 958320  
 tggaggaaca gcgcgaatat aatcaaaaag tgtctaaaag caatgcagaa ctcgctgcgtt  
 958380  
 tattgaatga agataatatc gaagttaaag ttgccgcgtt acaagaatgg gttgagcaag  
 958440  
 agggcggaag agggcaatta atgcgaagag atctctggag gatctttttc ttagagacgc  
 958500  
 ggtttgctaa gtacctttct cgtatcgta gattggattt tggaacgtta cgcaacgact  
 958560  
 gtcataagac ggtcgtttct gaagtgatca aacgttttagg ttcgtcactt attctatccc  
 958620  
 tgcttcctat gattgtgggt tttatattat gccaaagtgt cggatgatc atggctgtga  
 958680  
 ataaaaacca ttggatagat catcttctca attttctatt tttgatttta ttttctatcc  
 958740  
 ctgtctttgt tgctgtccct tggattattg ataatttcgt tctaaataaa acagttccat  
 958800  
 ttacgtccat ttctatgcct tacagtggac tgtgttcac tccagaaata ttcaaagaaa  
 958860  
 tgacttcttt tgaaaagctg acggatattg tgttacacag tttcttgcc ttttgtgctg  
 958920  
 tcagttacgg agcttttgct gcacagtcac gtttaagtcg tgctgtattt ttagaagtct  
 958980  
 taggagaaga ccatatttca gctcttcgag ctcggtggtat ttctcagtat gacattttgg  
 959040  
 ttcggcatgt ggggaaaaaac tctgcagcta cgttaatcac ttcttttagcc tcgtctttaa  
 959100  
 gcgctctact tggaggagct ttagtagtgg aaacactatt tgatatcgat ggtttcggga  
 959160  
 aatttttcta tcaggcgatt ctaaactcgt atcacaatgt ggtgatgttt tccgtaatta  
 959220  
 tgggatcggt gatttctctg atcggttact taatcgggga tatttgttac gttcttcttg  
 959280

atccacgtgt acagctagaa gaaaggaagg tgtgagatga aggaacccca aacatcttat  
 959340  
 caacgatttt ttcgtgctta taatagacgg gcatttcct ctatagcttt aaagttcttt  
 959400  
 attggactta tgcttattgg tatttacgct cttttattcg cttctagtaa accgattctt  
 959460  
 gttcgttggc acggggagtg gtattccccc ttgttccgtt atttgctttt cccaggtttt  
 959520  
 tacactaagt ctatcgattt attttttaat gtcttaatgc tcacactgcc gttttttatt  
 959580  
 ttaggctttc gttatctcag tgggtgtgtg aaaaagctgt ttctaggtgt agtgactgga  
 959640  
 atacatattg cgggtattctc ttttgctttg agtgggagag ttcaagatcc ttgtcgggat  
 959700  
 gagctgttaa agcagaaaac ggctaagcat ctgcaacagg aattgaaaac aactccaaag  
 959760  
 acagagtttc ttccaacaat tgctaaaaga acacgcactt gggaaagtga gcgtgcttat  
 959820  
 atgagtaaat atgagcagct gggaatgctt gtaaaagcca aatatcgcaa gatgcagcac  
 959880  
 gatcatcttg aaaaacaaag ggaggcatac gagttgtgta agcaatctcc gatgccgact  
 959940  
 ctgcgttttc tagaaatgaa gaacgaaaca gcaagcctgc gttttttcaa aaataagatc  
 960000  
 aacaagttaa aagcttccca tccggaaggt tttgaaggat ggggaacttt gctggaagat  
 960060  
 taccgtcctt atttgatggc tagagcacgt tcagaacatg ctctgaatat ggcgatatac  
 960120  
 gagcaacatc cccaagaaga gttgcgtgca gcgtttgagg ctcttgagga aaaagaggct  
 960180  
 ccttttagag agcagttggc ctttgtacgt agtcttttag aagagcgtga agctttaaat  
 960240  
 aattcgatta cgtttatcat ggataagcgt aattggatag aaaccgagtc tgaacaggta  
 960300  
 caaatggttt tgaatccatt attaagcagc tttcactggg aagatgatgc cggcggatct  
 960360  
 cgagagatga acaagtatgt gcattggtgg cagcttacac gcattaatag aaaggattta  
 960420  
 ctgcgttctc tgatctttgg gattcgtatt gcgatcgttg ttggtggatt ggggtgttct  
 960480  
 atagctttat ttataggcat cattgtggga ttgttatctg gctactttgg tggcaaggta  
 960540  
 gacatgttat tatcacgagt gacagaaatt tgggagacca tgcccatgtt gtttattctt  
 960600  
 atgctcgtgg tagctattac acaaaaaaaaa tctctcatat tagattcggg attgctggga  
 960660  
 tgctttggat gggtcagtat tagtcgctat gtgcgtatag aaaccttaaa gcaaggaat  
 960720  
 ttagggatg ttctagctgc taccaacttg tgctacagcc attaccatat tatggtgcat  
 960780  
 cagatccttc ctaacgtgat tgttccggtt atttctttat tgccgttctc gatgatggct  
 960840  
 atgattagct gtgaagcagg gctcactttt ttagggttag gagaggagag ttcggcatct  
 960900  
 tggggaaatc ttttgcgaga aggagtcaca gcatttccat cagagagcgc cattctatgg  
 960960  
 cctcccgtca ttatgttgac attgttgta atggctattg ctgtgattgg agatgggatt  
 961020

cgggatgcgt tagatcctaa gatgcaggat taagagagtt cttcaaattc ggtaagggct  
 961080  
 ttgtaaagct tttccccgcc cgggtagtca tgaatggaaa gtactcgatg gcagggaatc  
 961140  
 agtagtggta aggggttttc ttggcaggcg atgagcacct cttccgatg ggtttttgtg  
 961200  
 cgttctgcaa tctcttcaca ggtatgacga gtgccgaagg ggatttggcg tatttcttgt  
 961260  
 aggattgcca ggcgcttctc tttgaaagag gatagatcaa gaaaagatag tttaggcggc  
 961320  
 attttattgg cgtaggcttc acaccagcgg acaagtcctt ccatagcctt atgtgtcct  
 961380  
 ggtccaagga ataaacaggt aaaaacggga gcgggagaga gccttgagtg aaaaatagaa  
 961440  
 tctccccgga aatgcacaat aatttgaata gggggagttc tatttatagg aagcccttga  
 961500  
 gagcaagcct gggccaaaca gttcttggac gttggagaga caacaaagaa cttttcagcc  
 961560  
 atgacgctcc caaggttgaa ttatctggcg gcactgagtc gttcaaactt gatttgcgag  
 961620  
 acaggtttgc ctttgaata ccattcggat ttgcataccc ccgccgatg gattttgcgg  
 961680  
 actccatgca agatgttgtg ctgccaaagaa atctcttcag cgatattctc ttgttcattg  
 961740  
 tatcggagtt cgattccatt ttttgcctcg cgtacaaatg ggacttcagc aatcttacia  
 961800  
 ccatttttaa ataagattgt aaggccgtct tgatgtccat atcgccattc ttcaatcgta  
 961860  
 tttggaatcc caccaggaag ataggtaaac cgaactccgt gaggtacca ttgacataat  
 961920  
 gagtgacggg ttcgggttct cgagtcgagt aaaatgtcgt ttttttgacc attacgccat  
 961980  
 cattaacga ctcttctgtc aacaagatac tatccgaaga aaaagtagag cgaactccct  
 962040  
 cgccgttaag gatttttgaa gagtattttc cattaaaaga ggtgtaatga cttccaata  
 962100  
 ctcttcccc ataagttttt tctacaaagc aggggtctgt gattgtgtca gagttgttat  
 962160  
 tgtcaggcca acgtgttagg gagaaagacc catcttcgtg gtaaactgct tctttagcag  
 962220  
 gcaaagcatt tgggaagaag gtcttcttag aaagaagcct tccctgatca taagtttcta  
 962280  
 taacggccag ggtagtagag tgaggaaacg ttcgtgtgac tccccatgt aaagcacctt  
 962340  
 ggcataaac ttctaagggt gtagttccat ctttgaatac tctagtgatg gagccatcgc  
 962400  
 atccacgttt gttccattct tgcttaaaca caatgatccc gtagttatta cggaaagtct  
 962460  
 ccttcattaa cataggatcc ttttgaacag ctccatatgc tagaggagaa agggcgaggg  
 962520  
 cgcagataaa aaataaacgc ttcattgagt gccttgtcct atgttggcta atttcttate  
 962580  
 aagtaatgca gttaaagctt cgtattcttc ttctatttcc tgcccggata aggttcgttc  
 962640  
 gtgatcacgg aagaccatcc gaagagaaac gtttttactt tgagatgcag agtctctccc  
 962700  
 ttgatataca ctgacaatat gaacactttc aagccattta gattcgaaac ttaaaagttc  
 962760

tctgcgtacg agatctgctg gaagatctct atctattgta attgtaatgt ctctggaaga  
 962820  
 ggctggatag attggatagg gtacgtaatg aggtccggat ttctttttta aagacaaaag  
 962880  
 cacatttaaa gaaagctcag caaagactac atcgtgtttg atctgagctt ttctacatag  
 962940  
 ttgtgggtgc aacgtcccaa agatgcctaa tagatgtttt ttctgatata aggcagcttg  
 963000  
 ctgataaggg tgaaagtctg gatgctggct ggggtgaaga gaaaagtctt ctatagaagc  
 963060  
 tcctgactgg cataatagtt tttccacca tcctttgatt gtataaaaag agagaggtgt  
 963120  
 tttcccttgc caggaatcat ccattacttg gcgagagagt aaaatagcaa cacgctcttc  
 963180  
 ctcttggtta cggttctgct ccttcgagta cacatttcca atttcaaaag cataaacata  
 963240  
 gggggcttgc ctatggaggt tagtagccgc acttttttagc atcccaggaa gaagggagtc  
 963300  
 gcgtaatttc caggaagaat tctgtacagg aatcaaagag ctttcttgca aagataagga  
 963360  
 agatacttct gtatccagca aggagcaggt aaagaattgt tgtagccac catttgctaa  
 963420  
 gaaagctgtg agttcacgtt tcaaagaata gatcggagta taggtcggga gtattttttg  
 963480  
 tgttttttga acgaatgggtg tgggtgcgaca gatctcttca acaaggtcgg tctcttctg  
 963540  
 aatgtcatga cggtaagagg ggacctcgac tcgaacggcc tgctcttcta ctgctgtttg  
 963600  
 aaatcctaaa gaaaagagtt tggcaactat ttctgcggtc gagagctcaa tatccagaag  
 963660  
 tcttttaate gttttagggc gaacgcttaa agacaaagga aaaaagctat catctccaat  
 963720  
 tttttgaata ggagagattt gagcatccgg aaatagagat tgaatcatat ggatagcagc  
 963780  
 atgtaacgtt ggtaatacgc cttgaggatc cactcctcgg gtaaactctat aggcagcttc  
 963840  
 tgtgtgcagc tgtatcgtgc gttgatattt tcttacagcc tgaggttgga agtaagcggc  
 963900  
 ttccagaatg atttctgttg tattttctga gcaagaagat gcagcacttc ccatgacccc  
 963960  
 agctaatact aagatattat gctgatcagc aacgactaaa gatcctgcgg ggaggggtata  
 964020  
 ggtttcttga tttagaagag taagtgggtg agctgactgt agagtagctg catggagaga  
 964080  
 cttttgctcc accgcttggc tatcgttaagc atgtaggggc tgacctaatg acagcatcac  
 964140  
 ataattcgta atatcaacga tggcgtaag aggtttttgt ccaagagctg ttaaggctgc  
 964200  
 ttgcagatat tctggggatc gtcgacaaga tagaccgag attttgacgg aatagaatac  
 964260  
 ggggcaagct ccagcatcgt gcatatcaca aatagaagtt tcttgaggaa gcgaggcaaa  
 964320  
 agaaaattct tccgggatat taagagatac aggggataga aaggaaattt ctcttgctag  
 964380  
 gcctagtaag gatgcgcaat ggccataaatt aggggttaac gagcattcta gggagctcc  
 964440  
 agcaagtagc atgcaggcac tttctccaag aggagtatct gcagggaact caaaaatacc  
 964500

acgctgtgct ttttgtaa at gagggaaacc taattcgtct gctccacaac acattccttg  
 964560  
 tgattcgagc ccacgaattt tagctttttt gattgtagtg atttctcccg aagcattacg  
 964620  
 taacttagct cctggtaagg ctataggaac aatgatgcct gctcggcagt tgggagctcc  
 964680  
 acagatgatt tggcgcttac ctttcccgtc aaaaacgatg gcaacagtaa gtctttctgc  
 964740  
 atcaggatga ggagaggcac ttaaaatttt ccctgttaca acagtattaa gggaatccgg  
 964800  
 aaaaacattt gagcattccg cttcgattcc aatacgatca caggcttgta aaatttcctc  
 964860  
 aatagagaga ggagaagaga agaatttttg taatagggat aaaggaacga gcatgagtaa  
 964920  
 atgcagcttt tttttggtag attttacgaa gtggcggtgta tagtagcaag tattttgagg  
 964980  
 gagagggatg taggagtttt atggggatag aaggaagagg atcaggagct atgcaaagta  
 965040  
 aaaaacgat taaatggctc aagcaagctc tcgttcttag ttctattgtg aatatcctat  
 965100  
 tactgctttt gatttattcg accgtattta gaaaagatat ttataaatta agggtttttc  
 965160  
 cagggaatct catcgctaaa agttcacgaa tagggaagat tcctgaagac attttgga  
 965220  
 gactagaaaa tgcttcgttt gccgatttat tagccttggt gcangaagag agaatggttt  
 965280  
 tcggccatcc attaaaatct tgggctcaag ggggtgagcat ccaaaaatat tttgtagata  
 965340  
 tcgtcctat gctgacncat cntttaactt ttattaaact caaaagtcct gaacgtactt  
 965400  
 ggttacttcc ggatattaat gatcaggagt ttacacggat ttgtcagtat ttgcttacan  
 965460  
 agaggttccc attctcttca cgaggttttt ttcgtattat ggtgcgtgat tgtgaagcag  
 965520  
 ggggtggtgga tgaagatggt ctgtatcggg tttgtcatct tcctgagttt ctctatgtgc  
 965580  
 gttctctcct ttttggtgcg gaaatcgaag ctgcttcggg cgcttctctg gcaagaatga  
 965640  
 ttatccaagg aggggaggac ttattctttt ccctgtgttg tttagaaaat cgtcaaaccg  
 965700  
 ccgatttctg atcatcagag gcgctgtttt ctgaaagctt atgtggatag acaggaacct  
 965760  
 ttagcagctc ttctcttggt agtacatgac gcggactggg tggtgcatga gttttctgat  
 965820  
 agcgatttac aatcctttat tcaacttttg cctagagagg cacactatac taagaagttt  
 965880  
 catgggtgtg tggcacagtc ctgtcgtcag gggattctgc tagaggggta ggggaactga  
 965940  
 gatattcttc aacagaagtt ctagggacga gatcgatacc tcctatgcac caagggccgc  
 966000  
 atttgagtaa gcgcttggcg atgagaaaaa ggctttttct gagcggagggt ttcttttagtg  
 966060  
 caacaagagc gtactcagag catgtaggga aaaagcgaca aggagccccg agaaaaggag  
 966120  
 aaatcgccca acggtacagg tgaacaagcc ctcggaaaaa agagctgatc cgggaagttt  
 966180  
 gcataacctt tatatgatgt taaacacgct tttcagtagt gtgaccaaca cttctagagc  
 966240

gattaaccag attacggtcc attctaaagc ggaggagtgt tgatggttta gttggtcatt  
 966300  
 aagaatttca agaacgtccc ctaagatagc aagtctatga ttcagcacgt ttacgcgagc  
 966360  
 attgacgtct aggcagggtta aacattgat gtaaaaaggt tgagtttctg gatgttccca  
 966420  
 gaagaaatct ggttcatcaa ggatatcgga gtgtagggttc acagaagctt tatctagaaa  
 966480  
 cagttccccg attttttttg caatcgtttt acgggataga gaaattttcc ctttggaagc  
 966540  
 tagttcttgg ggaagagatt tcgagttttc aaccgttttg taaatcgttt cttcgaaaac  
 966600  
 tgtaagcttg atagactgag ctaatccaaa ggaaatagca agttttgtat ttaggttcga  
 966660  
 gttagtccaga accagcctat cgcgacggat ttggagtttc tctccgtaat ggaaatcgta  
 966720  
 actatcgatt tctgggttgg gaagaggatt gactgcagat ggggtgatag cacggatcac  
 966780  
 ttgtaattct tcagtttctt cccagcccca gaacacgcaa acgccaaagg ggaagaaaaac  
 966840  
 agcagctttg tcgctttcat ctagttcctc tgaggaaatc agcacgtatt ctcgggatag  
 966900  
 aactgagggg tagtttactt ttagaagatg aaagagcacg tgcaagtgat aggatgaagc  
 966960  
 agtgcaataa gctgaacagc gcatggtaga aattacatct atatcgttga aaggaagagt  
 967020  
 gtctcatatt cagtggtttc ttacaataag gggataggct tttgcagaga ctttttgcag  
 967080  
 agactttgtt tgagtatggg cagatactga gatagagagg ataagagttt tctctgataa  
 967140  
 accctccaat tttttcttta aaatagatag gaatttgtaa gctgagaggt tttttacttg  
 967200  
 tagtaaagag tccaatcaga gtaagctggg tcttcatgtc ttcttttttg cggaagtggc  
 967260  
 ggaattggta tacgcgctat cttgaggtgg tagtggagct ttccttaggg gttcgagtcc  
 967320  
 cctctttcgc aagatttctt tggtatccag atcctctttt tgcttttcat tttgataatc  
 967380  
 tttttatctt tctagtatgc tgacngtagg ttnttgcttg catagtctgt tgtgcatgcg  
 967440  
 tagagctttg tttctttcgt gatggagaag agaggcggtta ttgtgcatat actagtttgt  
 967500  
 ttgttgacaa tcttcggaac gttgagttta cccgctttcg gcgcgcattt tcttcgggaa  
 967560  
 gaagagcagt tttatatgga tcggtttgtt ttctctgggc agtatccaga tatggaaact  
 967620  
 atggaaatcc atgcagaaag aaaaaaacgt gtacaatttg atgtgacggg aagcttcctc  
 967680  
 aagttggaga gcgtgggtta taagggatct tttggattgc tgcgttcgaa aataaagggg  
 967740  
 gagtgtccag aactgtcttc tgtaaatctt tcttgtacct cctgcagaat ggatttagat  
 967800  
 tttcgagggg agtggaaaaa gaatgcgtct atttatatc gtaatgagca agagccaatt  
 967860  
 acaattatgt tacctaaaga cattgggtgta gttgtctata cgcaggttga tatgaatagt  
 967920  
 aaagtagttg cagagggatc actaatcaag agaggaagag gtttttggaa gaaaactttt  
 967980



cggaattctt tggtaggaga atccccctgtg acgctaactt ttcattgtaga gactcgtaat  
 968040  
 ggaggagtta tttttctccg ttagagaagc gttttccctt tgtaatatag agaagaaggc  
 968100  
 tcggatgttt ctgaaaggaa ggaggagaaat agggcatcta tttttgtatc gatgtcgata  
 968160  
 gggaattctg ctagacaaac gagctcttgg aatttttttg cttgtacgat cactcttaaa  
 968220  
 atatggtctt cttcttggct gaaggagatc gtttcttcat gagcatgttt ttcacaaaat  
 968280  
 agagctcctt cataacggta aatagttgaa gattctaagg aagttttaca taagggtcgag  
 968340  
 gagcgcgata gatctaggct tccctcatgt tgtaagagtt ttagtaggaa catcgaggaa  
 968400  
 aaaaaattag ggtattgcgt ttctggaatt cgttgaagga agttaaaaaa aagagaaaag  
 968460  
 agatggggag agggcttttc atgccattgc gttttgagaa tcgcttgaat cattttccct  
 968520  
 gcgctttgca aaagtggata cgaactttta atcgttgtga aaggattttg gagctcccc  
 968580  
 tgtatgactt ttcgcatttt gggaggagat tgttgaatcg tgaaaaggct aaaagaaatg  
 968640  
 gggaacagag actctcgaaa atcgcaggat agggatgctc cattttttgc gaaggcagaa  
 968700  
 agaagccctg ctggcgagaa aattttttacg ataacatgtt gtttctcagc gggagagttt  
 968760  
 gttagaacaa ctccgggaag ggtgatttgc atgaaaatgt atggatatag aagttcatca  
 968820  
 gttgagaata tgaaggaatc ccttggtaaa aagcgaatgt ttttgtcttt ggggataaaa  
 968880  
 aacctgtgag ctgagagttt gcgctaatta gagatagaca gggggccccg ataaaatagt  
 968940  
 tatagcta atcaattgactg aaagagagag aggtcactgt tttcgcttta cattctatta  
 969000  
 atagtagggg ctgaggatgg ggaaaagaaa tagaagcacc ttctgaagag acgtaagagg  
 969060  
 agggagatag gataagtaca tccgctcttc ctgcattttt tttagggaga ggaggagtg  
 969120  
 atgctggaat acaagatttg attccttttt ccacaatgat ctgttggttg ggataggaga  
 969180  
 gctcttggat gagaaacgag agcaaagcct gtctaactg ctctcggga aaggaggga  
 969240  
 cgggtttaca gcgaatagga tcgaagagac aatgcgcac tgtaggaggg gtgctcatag  
 969300  
 gattaaaaag acttctgtga ttagcgagct ataacgggtc gcttatacta gaataaaaaa  
 969360  
 attgaaaaga agtttttagag aatgcgcacc gaagagggtt cgaacctcca accacctggt  
 969420  
 ccgaagccag gtactctatc cagttgagct atcgggtgcac aaggaagggc ccaaggttac  
 969480  
 cagaaaagct tctgaaatac aagaaaaact cctgttaaga atcattataa gagagcgagc  
 969540  
 atagaaggag tgatcgcagg atcgttttct agaataacag ttcgttcgag tacgttagag  
 969600  
 agttctcgaa cattcccagg ccatgaatag tccaaaagat ttctttgcgc ttctaaagac  
 969660  
 aatgtttttg gaggttatt attcatctta caaaattttt ctaagtagta atgagctaaa  
 969720

gggaggatat cttcttttct atcgcggaagg ggagggatgt gtaaagagat cacactcaat  
 969780  
 cgatagtaga gatcttgacg gagaactttg gtttcaatag cttcctcaag gtcacgattg  
 969840  
 gaagtggcta gaaatcgaat gtttacaggg aggggttttta ttctctcaat atgtncgaat  
 969900  
 tcttggttctt gtattgcccg caaaagtgtg gcttgcaaat ggatcggaat ttctgtgatt  
 969960  
 tcatctagta aaagagtgcc ttggtgggcg agttcaaact ttctacttt cttcgtgggt  
 970020  
 gctcctgtga aagctccttt ttctgtcccg aaaaactcag attctaaca agtatcggg  
 970080  
 atagcagcac aattgacttt aatatagggc ttagtagatc gaggggagtg cttgtggata  
 970140  
 aaaaatgaaa gattttcttt tccgcatccg gattctccgt gtacgaatat attcgcagaa  
 970200  
 ctgttagccg ctccggcgagc tttatcaagt agctgtttca tggaaggact ttccggcgatc  
 970260  
 agaggatgtg agatggagga tccttgatg tgtagaaata ggttgtcttg ttgtagcgct  
 970320  
 tggagtctctt cggcttttagc gattaaagta aaaagggcat cgggggaaaa cggtttggtc  
 970380  
 agatagttaa aagctccgaa tcgcatagct tcaacagcat tttgaatagt tccgaaagca  
 970440  
 gtaatgacca agataggggt ttgcgagca tgctgttttg tatactggat aatatccaat  
 970500  
 cctgaaccat caggcatatt catatcgga ataactcagat cgaaaggaca gttagagatc  
 970560  
 tgcttaatag cttgtttgac tcctggagca gaagacactg aaaagtccg agcggccagt  
 970620  
 atctcagaaa gaagagccag gatattggga tcatcgtaa taataagaat gtgttctatc  
 970680  
 gacatggggt ttttcagagg tgagtgtttt gcatttgata actgctctta agcaggagtc  
 970740  
 cataggatgg taaaggtagt acgattatcc tgggttgaaa caaccagatc tccgccatgc  
 970800  
 aggcgcata ttttatgagc ctctgctagg cctagaccgt tcccttgagg tttcgtagt  
 970860  
 aagaaaaggaa taaaagctt ntcttgata ttaggaggaa gaggccggt attgataacg  
 970920  
 naaaaccctt tttcatgtag ttctagaaag atttcttcat ccgatgctt gacggcattt  
 970980  
 tttacaagggt tacatatcac acatcgcaag cgatcaggat ctatagagcg ctgtatagga  
 971040  
 gataagatgg ttcttctaaa tgtacaagaa ggaaagttaa agagagttct ggaatgagag  
 971100  
 aagaaaagaa atcctgtagg tctatagaac gaagggtcag aggttgatt tttgtatatt  
 971160  
 caagcataga agaaacaaga gaatttaatg agcgagtacc ttctatgatg acattgagca  
 971220  
 tgcgttggtg gcgttctgaa gagagctctt ctttcagtaa ggttgccaat cctgaaatac  
 971280  
 tagttagagg attacggatt tcatgtgcta gagttgcagc tttttccct aactcggaaa  
 971340  
 tgctgaggta ttttcaatc gcttggtcta attgcctata gtccgaccgg tcgaggatga  
 971400  
 gaaggaagag gaagccgtga gagatatttt tctaacaaa aacttctacc tctttttggg  
 971460

agagttcttg agataggggtt agtcgaatcg ttttaggagg gacttctttt tctaaagctt  
 971520  
 cttgtactga gaatccaaaa aaagtatcgg ggaaaaaatc atggaacctc cgtgtgacca  
 971580  
 gctggatgtc cttagggatg cctaaaatag cgcgggcttg gggattgcaa atcagaatct  
 971640  
 ctccagattc agaaagtaga aaaatgccat cggaatcga agataggatg gtttgagctt  
 971700  
 cgttatacga ttgtgttact cgcgtagcaa tggccaaaag ttcgggtattg gaaacgcaag  
 971760  
 aatcacaagt gtcgattttt ggcataagtt cccagttctc tttttcttat acaatagttt  
 971820  
 tttttgtctg tttctagaat gcgctgaata acagatcgga tttcttccag ttcttcttgc  
 971880  
 acttcttgag gaagtgtctaa agagaaacta tcccgaattt ttttaatttg atggctgact  
 971940  
 ttctctatac aagataaaaag agtttttttc tgccgtaata ctttaatgag atcttcggga  
 972000  
 gacagcgaan ttcgacttga gttagatcaa ggattgataa gaaaaagcct ttttttttct  
 972060  
 tcaataaagg gagaagagcg gattctttca taaaagagtt gcctgttcgc gttctcttcc  
 972120  
 aagaaaaggg tcctacgaat tattagcaat ataaatcatg aaatgtgatt aatgccggcg  
 972180  
 attggactcg aaccaacacc ttactgtctaa gagtagattt tgagtctacc gcgtctacca  
 972240  
 ttccgccacg ccggcataac catctaggtc tgaaaacaga agaagaaata gagtttcttc  
 972300  
 ccctgacagg aaatatcctt aagaggacaa agtataaggg agagaagggtt tttttgttaa  
 972360  
 ggaaaatacg ctccagcagag gtatttactc atgatgaact tcaataacca gcacagggtt  
 972420  
 accctttttg aaggtagagg tgatgataaa atcttcattt tgaattgtat tatgagagag  
 972480  
 ggtgaatgtt ttagaaggaa gcggcaagcc tctatacagc ttagagagaa taggagccag  
 972540  
 catttgagga gatactgggtt gttgagtaga gactattgct gctaaacctt tgcaatgttg  
 972600  
 ttcggatatg gatgtatccg aagttaggag aaacttatag tgcataaggac agcaatatcc  
 972660  
 ctcttcaata gtaataggga agtgatgatg aatgtattgt gcaatagtca ctaggagtgg  
 972720  
 atgaatagaa aaggggtttg ctaggtgttt gattccattg cagtcgaaga caagcgtttc  
 972780  
 ttctgtagat agtgatccag acgtgccatg gcagtggaaa gagtagtttg taatgaccgg  
 972840  
 ggatttagga gtaggccagt ggtatgtagg agcggagcga ggctcgatca cggggtaaag  
 972900  
 gatcagttag cctgagcttt gtgttgatg gcgggctgcc tcgatataag aggtttggcg  
 972960  
 attgtctgtt gagcaccctg ataaaaggct cgatagacat aacgtaagga ggagtattag  
 973020  
 gttcataaag tttcccgctg aatggaaaaa ggcttatata ttcgttagag aaaaagtaca  
 973080  
 agatctagta ctttcatccc tgataggaga gagaagctat gcgtctagat tcttatgagg  
 973140  
 tatatttttt cgacttagat ggattattaa ttgataccga gcctttattt tatcaagcct  
 973200

gtttagagac atggcagaag tataaggtct ctgtcgaact ctcttttagc caatattatt  
 973260  
 ctttagcgat gcaagggagg gaacgatttc aagaggcttt gatacagctg ttcctgaaa  
 973320  
 caccagcctt tnncccaagt ttttttttag atagagatcg gtgttaccat gatctcctat  
 973380  
 cttgtgagca gatacagctg atgcctgggtg tggaaacgtt tctctcctta ttggaaggaa  
 973440  
 aatgtttggg tgttgtaacc aactcttcta aagagtctac gctacgcac cgtaagaaca  
 973500  
 tccggtttta gagtgtatgc attttggata actagagaag aatatgcacg tcctaaacct  
 973560  
 gccccggata gctatcgatt agcatggaat cgttttgtaa gagaaggaga tcacgtaac  
 973620  
 ggatttgagg atagtgtaaa aggattgcag gcattagccg gaatcccage cactatggta  
 973680  
 gctatcaatg cagaacgac tctagagcaa acacagtcct tattccctgg aaaggagtat  
 973740  
 tattacttcc ctctgctaga gttattgtgt tcatgcttgc agaaccactg atagggggga  
 973800  
 ggatagcata cgtggtgtaa agatagtcctg tacggagggtg ctgaaggagg acctttgcg  
 973860  
 cgatctttgg ttgctagcat atcgagaaga tgttctggag gatatttccc tttccctata  
 973920  
 tcgagaagag ctcccacaat attgcgtacc attttgtaaa gaaagccatt tcctctgcat  
 973980  
 atgacagtaa cgagatgctc ttgttctgat aaatctagag tatagagagt gcgtatcgta  
 974040  
 gaagagtact ctcttcctag attcgcaaaa gaagcaaat catgtgtgcc tacaaggat  
 974100  
 tgagctgctt cttgcatacg cgctatgttg agtttataac gaggactaaa acagaatagg  
 974160  
 cgatgatgag ggagagggtt aggaagtaga gatagcgtat agcgatattc tttggctatg  
 974220  
 gcagaaaatc tagaatggaa atctccgtcg gtcatgacag catcgcgaaat gacaatatca  
 974280  
 tgaggtaata gggcgttgag catcttttgg atttgtctgg gatccgtgaa atgtggatgg  
 974340  
 tctgggcaat ggaaatgagc aatctggccc tgagcatgca cgccagcatc tgtacgtcca  
 974400  
 gaagaaatta cagaaatgcg aaagcctgct atttttttaa ggattgtttt taagacttct  
 974460  
 tggatagaaa gggcattagg ttggtattgc catccagagt aggatgttcc ttgataagcg  
 974520  
 atttgtaaaa caattttttt tgtcatggga aggcttattt ataggtagag gacttggaga  
 974580  
 gaagagtttc tgcgaataag aggtcctcgg gataagtgac tttgatttgt actctgttgc  
 974640  
 tgaatactaa ggtaggttct atgccgagta attcagcagc ttctgtatca tcggatagag  
 974700  
 agaaatccat agcgcgggca aggagaagtc cttctctcag gacttctgta tctaagcatt  
 974760  
 gaggagtatg gataactgct aaagcatctc tatctaaggt gcgaacgggt gcacatgatt  
 974820  
 taatagtata cgttgcaggg gaagctaaag ctgcagctcc agttttgcgt gcagcggagc  
 974880  
 aaacttcaat gacttcgtcc gcgtagacaa agggacgaac cccatcgtgt atacataccc  
 974940

aaggggtaaa aacttggtgt aatccagaaa aaacagaatc ttggcgtaaa gtccccggag  
975000  
acgcaaattt tacagaatag gggagaaata gttccccgta ctgctcttcg cagacaacaa  
975060  
ccacttcttg aacaaacggt aggcgttggt aggcattgta ggcattgaaga attagcggct  
975120  
ccccacaaag atgtgtgtat tgcttttggt ggagggaatt aaaacgctcg cctttccctc  
975180  
ctcctaacaa tacgaggga caactaaggt tcatagaggc acctattaa acaaatctct  
975240  
ggagggggagc aaaatcgtat acgcttccat cctcctagtc ctgggtttac atacaagagc  
975300  
ctactctctt cagggaaga gaataatcct cgagctagct ctgggttttc taaccccgaa  
975360  
agttttattg ttatcgtatt ggcaaaacta ggccaggga gagagatttg agggccatgc  
975420  
gagtgcctcg aaaaaacaac atcaccaggg taatcttgga gatggtgaat cgtatcggga  
975480  
ttatgagaaa ggataatacc aggtaacgtg ggattatagt tagtaaaagc tttttttgga  
975540  
tcgaattggt tggcaaaaa atcgccta atccacgatg tgattgtatc ggaaagtgtc  
975600  
gcgctttgat tatgcaataa ttgaaatgga gtattgcgta atatactgac tagatgtgga  
975660  
ttaggaattt gtggattcag agtatctgca aattcattgc gagaagaggc gaatagactt  
975720  
tgataaacag aggtaaaagc tctttttaaa ggacggctat tcattgctga gatggtatta  
975780  
attttccgt gaatatcacg ggatacgtag gtggcgtaat catgatttcc taggcaagca  
975840  
aaacagccta agggcgcatg cagagaacat aggaaatgtt ttaatcttcc aggagtctct  
975900  
acttttagcg gacagacaaa gtctcctgta aatacaagaa tatctggaga aagagaagag  
975960  
atcttgcgag atactttttt tagaaaggca tcaggcgctg agtggttttag gtgtaaatcc  
976020  
gaaatctgta caatgcgaag cccatgaaga tgagcaaatt ttttaggcag attccaattt  
976080  
aaacgcgtta ctctcaatag gttaggctct aagtgattgg cccaaacca tgtcaaaaga  
976140  
ggtgctgcta agatagttgt taaagataca gtaataacca caaaaacgaa caaaaagaat  
976200  
gaactagttc ctcatcttaa agacgaggaa cacgtgagtc aatttctatt ttatttaatg  
976260  
atgtgttgag aaaccatttt tgtcatttgg aacatatcga taggtttttc agttccaaaa  
976320  
acttttagcca atttatcatc gggattgata ttacgtttgt ttgtaggac ttgaagacta  
976380  
ttctccttaa tgtaatccca ctttttctta atgatctctg tgcgaggcat aggtcctgca  
976440  
ccaacgatgg cagctaaatc agcggatagc ttcacaggct gcatgaaagc agagtcttta  
976500  
ttttgactca tggatgactc ctagttaaag aagggtgataa gaaaagttga gggctcttcc  
976560  
ttcgcaactc ttttatgcct taactagggt tatcgtcaaa ataaaaaaca tagccaagtc  
976620  
ttcagcaaga agagaggtaa aagcgaatta gaaaacgatt tattcctcgg actattacgc  
976680

aagaaattga tccctaagag aagatcatgt taccatgagc gtgttttagc tgtcaccgcc  
976740  
accgtaatag tggaaataac tggcaaggaa aatagctctt tgaaaaagaa gagtttgaag  
976800  
ttggatattt tgcgaaaggt tagcaagatt atgcatgaga attttgacaa acgattggaa  
976860  
gttttgcttg aaggtttggc tttaactcgg aggtctcttt gacccggaag gaaaagaaaa  
976920  
tgagttaaag gaattggaac agcaggcggg gcaagatggg ttttgggacg atgttgctcg  
976980  
tgcagggaaa atatccgaâa ggatcgctcg attaaaacaa cagttatcag aatttaatga  
977040  
attaaaaaac aaagtttcca cgatacaatt ctttttagaa gatgaagagt cttctaaaga  
977100  
tttagaatg caaaaagaat tagaaaaaga atttgttttt tgtgaaaaga aaataacaga  
977160  
atgggaaaca ctcagacttc tttctgggtga gttagatcga aattcctgtt ttctatccat  
977220  
taatgcagga gcagggggga ccgaatcttg tgactgggta gagatgtgct gcgcatgtat  
977280  
atgcgatggg ctagtagtca taagctggag ggtagaagtg atcgatcgat tggatgggga  
977340  
agtcgctggg attaagcata tcaccctgaa gctcgtcggg gaatatgcct acggctatgc  
977400  
taaagcagag agcggagtg c atcgtctggg acgcatatct cttttcgata gcaatgcgaa  
977460  
acggcatact agttttgcat cagtagaagt gtttccagag attgatgata aaatagaagt  
977520  
tgagatccat cccggagata ttcgtattga tacgtatcgt tcttccggag ctggaggaca  
977580  
acatgtaaac gtaacagatt cagcggtagc gattacacaa cntctacggg aattgtagtg  
977640  
tcattgtcaga atgagcgtag tcaaattcaa aaccgagaag cttgtatgaa tatctgcgcg  
977700  
ctaggattta ccagaagtgt ttacaagaac gtttagagaa acagaatata gatagaaaaa  
977760  
ataaaaaaga aatcagctgg ggatctcaga ttcgtaatta tgtatttcag cttatacgc  
977820  
tggtgaaaga tgtaaggact ggatatgaag tgggcaacat ccaagcaatg atggatgggg  
977880  
agcttctaga tgcttttatc aaagcctacc tgggttgatta tggagaaatt acatgaccac  
977940  
tatgcgtgat ccattattag agattcggta tacggttcct gaagatgcac actatatgcg  
978000  
tctttgggtg aatgatccaa aaattcttcg aggatttctt ttaaaaacag aagcggaaat  
978060  
tcgtgatagt gtgaatttct gggtagtatt ttatcgctgc cgcagtagtt taacggcggg  
978120  
atacaatggc gaagttgctg gagtagctac gttgatactc aatccttatg tcaaggctgc  
978180  
acatcatagc ttgttgctga tcattgtagg agaaaagttt cgcaacaaag gcgttggcac  
978240  
ggctcttctg aataacttac tgcatttagg aaagacacag ttaaagttag aacttggtga  
978300  
tttagaagtg tatgaaggga atcctgctat tcacctatat gaaagatttg gatttggtga  
978360  
agtaggaaga cagaagactt tctataagga tgagttgggg tatttagcaa aaattacgat  
978420

ggagagagtc ctctagggttt tccatagagc tgaaacttgc ttttgtgtaa gatgggttggg  
 978480  
 ttattgagga ctttgttttt aaaaaattcc gccctttttt ggggatcctg tttcagacat  
 978540  
 agagtgtgtt tgcggacaga gtggtaaaat aatttgtcag gggtttcctg atagtagatg  
 978600  
 tacgataggt aagaaagcat ggcaggacac agtaagtggg ccaatactaa acaccgaaaa  
 978660  
 gaacgagcag atcacaagaa agggaagatt ttttctcgaa cgattaagga gttgatctct  
 978720  
 gcagttaaaa tggggggggc ggatccgaaa tcgaatgctc gtttacgtat gatcattcag  
 978780  
 aaagccaagg accagaatat tcctaagtag aatattgaac gtaatctaaa gaaagcttct  
 978840  
 tctgcagatc agaagaatta tgaagaagtc acttatgaat tatatgggtt cggaggagtt  
 978900  
 gggatcattg ttgaagcaat gaccgacaat aagaaccgca cagcctcgga tatgcgcgta  
 978960  
 ccgttaacaa acgaggtggg gcttttagtg agcccggtag cgttctatat aatttttctc  
 979020  
 gtaaaggggc atgttatgtg cctaaacatt ccatagacga agcttccttg ttaacacatg  
 979080  
 tgattgactg tggaggagag gatttagata gcgacgatga agaattcttc ttagttctct  
 979140  
 gtgaacctac agatttagct tctgttaagg aagctttatt agctaagggg gtgacctgct  
 979200  
 ctgaagagag gttaatttat gttccgttgc gccttgctga ttgtgatgag gagacaggga  
 979260  
 agtcgaatct cgctttaatt gaatggtag aaaacatcga cgatgtagac gatgtttacc  
 979320  
 acaatatggc ttaggcattc acgagcagaa cttatctgtt ctgctcgtct gttctccttt  
 979380  
 gctttttatc ctacgggtatc aatcagtgag cttagcgctt gagttgtttg ggttgctgct  
 979440  
 tggataaat ctcttccaac agacccttc ccgtcgtcat tgactagggg tgatagtttt  
 979500  
 tggccttgta tcgcaagggt gactttccct gcaacatttc ctaaggcttg ggtgactgct  
 979560  
 gcagctgctt ggaatagggt gcctttatct cccctgtac ctgttaagac ctgtgcagat  
 979620  
 cccggcttgc ctggagcact ctcaacggaa gctacgattc ctctgaacc agtttctttg  
 979680  
 cggaatttgt ttacaatcga gccaaagctga ggctcttcag tacttacgag atcgcttgc  
 979740  
 ccatcaaagg atatgtctaa gtgcgcacgt atacgaggga gcagcttttc taacgttctc  
 979800  
 cctccaggaa ttctcctcc gccaccagtt gttattatgt cagctttgat tggctctccc  
 979860  
 atcatcaagg atgtggtggt agctcctgtg cccgttctta atgttgtagt tgatgggggt  
 979920  
 ggaggtggtg aaggcagtag tgtttgtacg ctaccatttc ctctgctga tcccgttgaa  
 979980  
 gaagtgttcc ctttccatgg ggatacaacg gtttcttggg atgtccctgt tgtttccata  
 980040  
 tcctggacga tatctccaag agtttggtta gcttgagag gtccttctgt agaaccacca  
 980100  
 ttgtcgccag ggtaaacgac gtctaggtgt ttacgcacgg cagaaaggat atctttcata  
 980160

gcagggtccgt catttccgac agaggcattc ttgtctgatt ctgaggaaga gacacttcct  
 980220  
 gaatcatctc cagaagagga ttctgtttcg gatataatcg cattgactcc accagctccg  
 980280  
 tcagagtctt tgtctgtcgt attgatatca tcagtttggt tgttggtatt tatgttatcg  
 980340  
 atatcgcttg tatctgtaga ggcgtctgta gattgagttg ttggtgtggt gttagtcgtg  
 980400  
 ttgacattcg tatctctaatt attcacatta gttccgcca cgttgacatt gacattgatg  
 980460  
 acaggaatag aggatggcgt tgggtgatgga gcagctgcag gaccagctcc aggagtttca  
 980520  
 ttggagaagg aaatgccatc gtcttcgcta ctaggcccgg cttgagttcc ccagttgatt  
 980580  
 ttattaaagt cgttggtctt ctcaaaaatt tctccaaaat ttacttgatg accacgtctc  
 980640  
 caagcagaag gtgtataacc agaacttgct tcccggctat tccaaggacc ataagcaacg  
 980700  
 caagttttga atttattatt gataatcact gtattgggaa gattgcctcc gctggccact  
 980760  
 ccagcttttg ctgacatcat aggttctaca cgactgtccc agtcaccaga gaatttgta  
 980820  
 aacctgtac agaattttgc acacatgttt tccaagtctt tgatgtcgag atcttctttg  
 980880  
 gtctttccat tttgaacttt aattgaacag acttgggtccc aatttccgtt aggaacaaga  
 980940  
 atgaaactac ttctatctgt atcaatgaag acgaaatgcc ccgagttttc aagcattttc  
 981000  
 nactttacat gagggttgga gaggaagtc aataacgagg ttttatttgt aggatcgtat  
 981060  
 gaaggaagag acatgtctgg tagtccttcc ggtccagggc cgaatacacc ctcgttacga  
 981120  
 ggccctgttg tgtaggagga gcctctatag agaattgagt gctgctgctg caccaccact  
 981180  
 cgtattttct gggtcactta tgctagagcc atcaatactc tcataaatat tctcataaat  
 981240  
 agattcagta gtgcttatcg gctcgtaatc agcagcagca tcgtcataat tgctgtagga  
 981300  
 ggagcctctt agagaattga gtgctgctgc accaccactc gtattttctg ggccacttgt  
 981360  
 gctagagtca tcaatactct cataaatatt ctcataaata ttttcagtag tgcttatcgg  
 981420  
 ctgtaatca gcagcagcat cgtcataatt gctgtaggag gagcctctta gagaattgag  
 981480  
 tgctgctgca ccaccactcg tttttctggt gtcacttggt ctagagtcac caatactctc  
 981540  
 ataaatattt tcagtagtgc ttatcggctc gtaatcagca gcagcatcgt cataattgct  
 981600  
 gtaggaggag cctcttagag aattgagtgc tgctgcacca ccaactcgtat tttctgggcc  
 981660  
 acttggtgta gagtcatcaa tactctcata aatattctca taaatatttt cagtagtgct  
 981720  
 tatcggtcgt taatcgctag ggatatgac gcttgatgag gtagagctag tttctgagct  
 981780  
 ttctgaagta tctggagaag tgatttttcc agcaacggct tgggaagtgt tattcgaagt  
 981840  
 ggctgtggct tgtgtggaag aagaggaggt cgatacagtt acagtggggg cggaggctga  
 981900



attcgtatag tttactacag tctctccagt cgtttggata gaagatgtag ccgctgaatt  
 981960  
 tgttgcgttt gctgtttgtg taactgtagc gtttgcggtg gtagatacag aagaagctcc  
 982020  
 cagagatccg gaagcacctg atgccgaagt ggttgatgat gtaaaagttg taacagtagg  
 982080  
 ttgatcacct gatatagaat tcgtcataac tacaaattaa ataaaaacaa cagccgattt  
 982140  
 aattagattt taaaaagttg tttttattat ttgctacaaa gtttattttt gtttgttttt  
 982200  
 taaaaacaaa caaatgtctc tttgttaata agatgttttt tttagaaaaa taaagttttc  
 982260  
 gtgaaaaata acagcattac cgggtaacgt ttgtgaagaa atgcaataga aggaactgaa  
 982320  
 atgcctggta tcaaggtttt tggagaaacg gtcttaagag gatctgtgcg cgtgtcagga  
 982380  
 gctaaaaatg ctacaactaa attacttgta gcctccttac tttcggtatca gcgaacgatt  
 982440  
 ttaaagaacg tccctaatat tgaagatgtt cggcaaacgg tagatctttg tcgggtttta  
 982500  
 ggggcgattg tagagtggga tcagcaagcg caagtgattg aaattcacac tccgcgcatt  
 982560  
 ttattgtcca aggttctctc gcaattttct tgtgttaatc ggattcctat tttgctgtta  
 982620  
 ggagcgttgt tacgtcgttg tccttatggg atttttgttc ctattttggg aggggatgct  
 982680  
 ataggacctc gtacgctaca tttccattta gaaggattga agaagcttgg agcagagata  
 982740  
 gtaattagtg atgaaggcta ttgggcttca gctccaaatg gtcttggttg agcacacatc  
 982800  
 acgttacct acccttctgt gggagccaca gaaaacctca tccttgcttc ttaggggct  
 982860  
 caaggacgaa cgattattaa gaatgctgct cttgaagtgg aaatcattga tttgattgtc  
 982920  
 tttttacaga aagcaggcgt ggagattaca acagataatg ataagaccat cgaaattttt  
 982980  
 ggatgtcagg atttctattc tgttgagcac ttcattattc cagataaaat cgaggctgct  
 983040  
 tctttcggta tggctgcggg agtttctcag ggaaggatct tcgtagaaca agcgcgccat  
 983100  
 gagcatatga tccctttttt aaaggattaa agatcgatag gagggggatt ctctgtacat  
 983160  
 gagaatggga tcgaattttt ctacgataag cctttgaaag ggggtgttct tctagaaacg  
 983220  
 gatgtgcac cagggtttat tacagattgg caacaacctt ttgccgtatt gctctctcag  
 983280  
 tcagaagggt gttegggtgat ccatgagaca gtgcatgaga atcgtcttgg gtatttgaaa  
 983340  
 ggtttggtaa aaatgggagc gcattgtgat ttatttcacg agtggttgag tgctaagtcg  
 983400  
 tgctcgtatt ctacaggga tcatcctcat agcgcagtca ttcattggcc gactcctttg  
 983460  
 caggcaacag acttagtgat tcctgatttg cgcgcaggat ttgcttatgt catggccgca  
 983520  
 ctcattgcag aagcggagcc tcatggattg agaataccga gatgctggat cgagggtaca  
 983580  
 ctgattggcg agggaaatta gaaagattag gagctaaggt tttagcgcga gacgcagtat  
 983640

ctgtgtatgt ttaaggggaag actcgaagag cttcccttaa atattcatat gttacaggtg  
 983700  
 attcaaggtt ttaagaccta gtaagtgcac acctgttgat agcggttcgtt cggtaagtc  
 983760  
 gcagagataa agacgttctt gctgagaatc ggatccttcg atatggcaat cgcggaagaa  
 983820  
 agtattgaac ttattggtga gtgcatagag atagtcagtt aggaantgag gacagagttc  
 983880  
 tctgagggtg aggtccaaaa tttcagggaa acgtaaaaga gtaagtntaa cgcttcttct  
 983940  
 gcaggctcat gaatagcaag aggccttctt tgaggcagag attctaatac cattctgcgt  
 984000  
 ttaattcctt ggatacgtac ataggcatac aggagagaca tcgctgtatt tccttcgaag  
 984060  
 cggagcatct tctcgaaaga gaacacgtag tcattgattc tatgagaaga aaggtctgca  
 984120  
 tatttaattg cattaatacc aaggataggg ccttgatatg ccagttcttc ttctgagatg  
 984180  
 tctggacgat gtgcttttag agactcttct gctttttcca ctgctgtatc gagaagttct  
 984240  
 cgtaatttga tgttctctcc cgaacgtgtt ttgaatttct ttccttgagt atccaagaca  
 984300  
 agtccgaatc ctacatgtga aaagatccct ttagaaggaa gatagcctgc tgctaagcac  
 984360  
 gttgcttcta gaagctggaa gtgtaaggat tgccttgagt ctgtaacgat aagaattcta  
 984420  
 tcggcctgat cttgttgat gcgataggca tagctgcgac atcggttggt gcgtaattgt  
 984480  
 atccgccatc actcttttga atcatgagag gaatagagaa ggcttcatgg aatacgcat  
 984540  
 ttgcgccatc agaaagcgtg acaagggttt tagattctaa gtctgcgaca acctctgcta  
 984600  
 ggaaaggatt ataaaatgat tcgccgcgtg tatggagctc aacatccaaa atcgagtaga  
 984660  
 ttgtctgaaa ggatttctca gaaacggaac agatttgtat ccatagtgcag agagcttgag  
 984720  
 catctccgga ttgtaaggct acaacgttat gttgggagcg ttttttaaat tcagagtctt  
 984780  
 ctgcgaaacg cgcgtgagct ttttcatata atgcagtgcag atcttctagt tgatgaatcg  
 984840  
 cctcctgaga ggtctcttgc agataggtga ttagcatacc aaaagctgta cccaatctc  
 984900  
 caatatggtt taagcgtaag acgtcatggc cgacaaagga aaagcatcgt gctaaacaat  
 984960  
 ctccgataat cgtggagcgc agatggccta catgcataac tttagcaata ttaggagaag  
 985020  
 aaaaatcaat aataactttt tgaggagacg cagcacgaaa cccatttgct aattcttttg  
 985080  
 agaaggtttg gagctgacta gctaggaatt cttttgagaa agtaaaattg ataaatccag  
 985140  
 ctctgcaat ctctatagag gaaaaaggag cgggaggaat atgcgcaacg atcgattcgg  
 985200  
 caatggcacg aggggatttg cgtaatacac gtgcaagttt cattgcatcg ttacattgat  
 985260  
 aatgtccaaa atgctcctta gtagaggag tgatgtctaa ggtagctct tccaactcag  
 985320  
 ggaaggcttg atgaatcgt gcagaacata gcgaagtcag aaaagaaaga agtggtgtca  
 985380

taagaatcta taaaactagg ggattttctcc aatgcatcct tggttgaacc aagtacgaag  
 985440  
 ttcggtgatc ttggtcataa tgcggtcagt tgctaattgg taagcctctt ttttatcaat  
 985500  
 agcaggggta tctatgaggt cttggaatga aataggcgag cctattacag tagtcaaagt  
 985560  
 tctccaaagc ttaggaaatt tttggttctt gccgaaggct tcgaaagtcc ctgccacgta  
 985620  
 aacgggaata acagggacat tgcctttgat agccagcata cccacgccta ctttgccttg  
 985680  
 atgaatttct ccgtcggcat gacgggttcc ttcggggtaa atgatgagcc tccctccatg  
 985740  
 ggaaaagata tttagagcag ctttaaaggc cgcagcattt ccagcgtttc tgctaattgg  
 985800  
 gtagcatcct aattcacgga aaagcctggt agtgaatgaa ttagaaaaca gtccggactt  
 985860  
 agctagctga tacaatttcc ctgggaaagc taaagggatt atgatgggggt caagaaagga  
 985920  
 aacatgattc gctgcaataa tagcggctcc tttcacggta gcgcttgctt tcgacctcag  
 985980  
 gatttttctt ctgtaaaaca gaggggaacag taagcgaaca aggccttttg cgatagtaaa  
 986040  
 aatcatgtta aatgggaggg tatcaaagggt aggattttct ccagaatttg gcttattgtc  
 986100  
 aaatcagaag agtcaataac tatggcatct tgagggatca caagaggatc gcactctctt  
 986160  
 tggtgatctg cttggtcacg agcaatgagt tctgccatta aagcctcttt aggcaaggaa  
 986220  
 ccttgaggga ggtcttttag gcgtcgttct gcacgaatct ctggtttagc tgtaagaag  
 986280  
 atttttactt cagcatgggg gaacactttc gagcccatat cgcggccttc aaatacacia  
 986340  
 ttccctactg tcgcgtattg cttttgtaag gtttgcattg aggcctgaac tagaggctcc  
 986400  
 ttagagaaga gcgatgcaaa attcgtact tcttgagagc ttaactcgga agtgagaagg  
 986460  
 cgatctccat agaaagcttg taaaggagaa tctttagaaa aggagaaaga aaaaggaggt  
 986520  
 gaagcaagaa aatcttctaa tgggacttct tgccaatcag gctggaggcg agcgtaggca  
 986580  
 agcgttcgat acatggcacc tgtgttgcat taaagaaact gcagcgtttg agccaaagct  
 986640  
 tttgctagcg tactttttcc tgttctctgac ggcccatcta tagtgatgat catcctaaaa  
 986700  
 atgtcctatt ttgagtgata aggaggatag cgtaaagcat aggagtgcga agaagcaagg  
 986760  
 agtctagcac atctagcatt cctccgatag actccagatc actgctgttc ttaatctgtg  
 986820  
 catcccgttt gaacgtagat tcgataatgt ctccaaagaa tccactaacg cccaacacag  
 986880  
 tacctaagc aacgaggatc cgaggcaccg caatctgac agcaaaggct ttaggaagat  
 986940  
 gggagtagaa aagaaggcta accaagatag atccacagca accagcaatg aagcctacta  
 987000  
 ctgttttggt cgggctaattg actggtgcaa tgcgtttttt cccaaaagct tttccaaaga  
 987060  
 agtaaccaa aatatcagag ctttttggtg tagcgataag aaaaatcgcc caccaaattc  
 987120

ctacaaatgg agtatcggta tgcacaaacc catacaaaat gtggaggaac aagcggatag  
 987180  
 ggagtgtatc ataaagcata caaaacaacg cgagcccagt tgagcctatg ggaccaagtt  
 987240  
 tataatggcg actttttaaact actaagcgaa tcgtccaaaa gaagagaaaag aaccaaggaa  
 987300  
 gtaggtctat atgctctgga aaatacattt tacaacgagc tgtaagacag gtcagagcaa  
 987360  
 tgaaaatagc ggatcctaact gcactatagc gtgtgaaaga aaatggaaac ttgattctaa  
 987420  
 ccatagcccc catctcatat gttcctagag ctgcgcaagc ggaggaaaga agccctacaa  
 987480  
 taaaggctga gctgggatat aaagatgtac agagaagaat gacaaggaaa gtaagaagaa  
 987540  
 tcgagtggac gaccagacgc tgacacaaat cgctttgaaa aatggaatta tgatccgaat  
 987600  
 cgaacatagc gtttatttac ctccgcgcgc tgatcgttgt tggtatgttt taatcgcttc  
 987660  
 tagcaagtca ttggctgtga aatcaggcca taacacgtct gttacataaa gttctgtata  
 987720  
 ggctatttgc cataagagaa aattactgac acgcatttca cctcccgtag gaataagcaa  
 987780  
 atctgggtca ggaaggccag aagtgtctaa gtaggagctg ataagctctt cagaaatgtc  
 987840  
 gttgaccgag attttttttac ttgcaagatc ctgatgtaat tctttgaatg cggaacaag  
 987900  
 ttctgtcttta ctccgtaat taatcgcaaa aattaactcc atgcgggagt aatgagctgt  
 987960  
 cgcgaggag gcttgctcaa tgttggtttg taattcttga ggaagtctcg ataagtcgac  
 988020  
 aatacccgat aatcggtatc cccgatcatg taggaaagag agnctctgag caactgagag  
 988080  
 ttgaataaag aaaataattc tgcgacttcc gatttcgac tagagaaatt ttctgtagag  
 988140  
 aaagcaataa gcgtaagagc ctctaccct aggtgtaaag ccgtgtcaac aatttggtga  
 988200  
 atgctatcag ctctgacgg tggccagata tagcacgttt ctgacaaaat tgttcatgtt  
 988260  
 ttctttgcca acgacgatc ccatccatgc tgatggcgat atgtctaggg agggaaactcc  
 988320  
 cttgcggaag attttcttga attagggctg cctgttctaa agctagagac atacgcagtc  
 988380  
 tgatattcta tagtggctgg agatttggct gttctctgag aattataggg atccatatcc  
 988440  
 ccctttttct aagaaaccat ccccatatcg ctagtaggaa gaggtggcga ctctggtaga  
 988500  
 gggttcttag aactcagagc agggatggta cccatagata atgattatta tcaagtctcc  
 988560  
 tctgaatgta gaaaccagtt cttctaaaaa tctattttta gcatcagcaa aataaaaaatt  
 988620  
 tttataattg aagttttgtt ttgatgggtg cggttttagca gcttagtttg gtaaaatgga  
 988680  
 cgaacgctct tgttattcat taagagcaaa taccttagat ctctattttt gctttcgaag  
 988740  
 ctttcaagta agtccggatt attcggcatg atagattggt tagttagaca gaaatagcgg  
 988800  
 ctttttttgc ggtgatgagc aaggaaataa gacatgaaat taccagaagt gagtttttagt  
 988860

ttgcctacag ctgtttgggc atcttcaaca aaacgtctaa gtcaagaaaa agagttcagt  
 988920  
 tccttggatc gtgtacagtc aatgaattgg gtgcaacgaa tagtgccttc attgatcggt  
 988980  
 ttgctagggg tttctgtttt gggctgtagc gttcttgctt tctgtacgtg tttaacagtt  
 989040  
 ttaccaggac taggcttagt aattttgggc tcattgttgc tttattgggc gtatcaccag  
 989100  
 atagctaata tgcgtgttcg tatggctctt tcttttgaag cttcttctga agcgcctatt  
 989160  
 cagtaagcag ttttgagaaa cagtttgctg ttgatttttt tagaagtctt cagttactcg  
 989220  
 tgattaccct tgattataaa cgttacaaaa aacatactga gctacaattt ttttgacgta  
 989280  
 acaaaggggtg tgggccaggg aacgctttcc tggctgagtc gccgggagcag agttttcggt  
 989340  
 tggttttggt agacaagcat tgaaagctac cgtgttgctc aaaaaattgc agaaaagatt  
 989400  
 ccaatccaaa tttgtctctg gacgtcaaaa aatgggggag actccgggct ctttctcttg  
 989460  
 tcattgagag ggctttcttt tgtcaacata tatgttttga agagcctaga tcttccttcc  
 989520  
 cgttgcttga gcgttgggct aagtagcngc atnngcnnaa ttcacgaata acgaagagcc  
 989580  
 tcataatgaa gcgtaatttt aagcgaaatc tcagcattat tattcttgtt tttgctttgg  
 989640  
 ctttgtatca tgtgttacct acatgtctat actattcacg acctttgaat aganaantng  
 989700  
 atggacgaga ggctcgcaag attatagang tttcacgcga caagtttcgg atgcacggaa  
 989760  
 tgatttgacg ctgcgtgttg cgaaaatttt atccacgtta aaattacgcg gggatataaa  
 989820  
 gcngcatcca agtattcctg gaattgtgaa tgtacatttt ccttttagcag aagacgctgc  
 989880  
 actatttatt gataatgtag tgcacggcga gccttctggt cctgtcaagt ctgcacgatt  
 989940  
 gtatgttgta gggagctctg agttcactgg agagacagtt gttcaaattt ccggaagttt  
 990000  
 agtgacttct ttgacagagg aagatctttc ttttgtctcg tatgaagata aagatgttac  
 990060  
 ggtttcgcaa gaattagaaa atctcgcaac aaacttattt atcgagtcag aacgcccttg  
 990120  
 tgagtgcgga tactattctt tatgggattc tatgcctatt gaaaagggtta tccatgtcac  
 990180  
 acggaacatt tgttctggct tgcgattgct cctacaagg aagactcaag ttttctatc  
 990240  
 tcggtgcttg gggacggagc gcgattttac agcctttttg gcaagggttg aaaaagcttt  
 990300  
 acaacatgag gaagtgaagg aagctcgaga ggagcttaaa gatgcttctt atcttttaca  
 990360  
 ttctcgtaat ttacgttgga attcgattag ccttaaagtc gtagggaatg ttgttgattg  
 990420  
 tagtgaactc tctcettgtt tttctcaat gtccttgact gccgatggga agttgttatt  
 990480  
 ccatttcgac gcggaagtag ctgctaactg tcaacagtta gttggtaatg agcgtttaga  
 990540  
 tttagagcgt ctgtttgcta tggagaaaaca gcacatagct actcgcttga atcgttctgt  
 990600

tgaagagacg gaatttggtt ttgctgtccg attaagagat gaggcggcta gcggtaaaat  
 990660  
 tgttttgcag gggcacagag tttgtcagcg aatagtggaa catttgactg cactagtctt  
 990720  
 gaatcgtcct cttgcggaaa cttgtgattt atccacagaa aatttccttg tgtatggtag  
 990780  
 ggagcctttg gatagcgatg ccttaggatg ctttattttc tcgccggagc gaagctgtcg  
 990840  
 gcatttttct aaaggttctg tttacattgt atttaaaggt ctacgttcga ttgtagcgaa  
 990900  
 gtatgaacat gccggtgctg aagaagctgc tcttttacia catgatctac aaaatttata  
 990960  
 tgcattgtttt attcatacgg atgcagtttc gtggagtttg ggagaggatc gtgttctaga  
 991020  
 gattaaagag cctttgcaac gtgtcattcg aatttgggga gaagagtttg ttcaaagttt  
 991080  
 tgggaaggca tctcttgaag tccgtgatgt gcgtgaccgg ttagctgtag taaatcgat  
 991140  
 tgagaagact cagcatgccg agctagtctg ttgggatgag cagtatcgac aagcgcaatg  
 991200  
 ttctatgaat ccacaggttc ggttacgagc tgcaattcca cataagaatg ttttctttga  
 991260  
 gaatttgaaa ttgaatatca gaaaatatc tcgaggcgag catgttttgc ggtttggcac  
 991320  
 ggattttgta ggagggaaac agattcggat tgctttccga gatcaccaag ggaacttatt  
 991380  
 aaccgataaa gcggggattg ataaagtttc tgatgagtta tatgccggt tgaacaaact  
 991440  
 aggggtatcc gaagtaggga tgcaaaggga aggtgatcat atacaggtga gcgttctg  
 991500  
 agcagcaggt atttcttctg cagacatttt agggacttcc aaaatgtctt tccatgtagt  
 991560  
 gaatgagcaa ttttctcaa gaagccctct acgttacgaa gtacaaacgt ttttagatta  
 991620  
 cctttgggtt acagcacgta gtctggacga atgttctct caagctatca atcgtttagc  
 991680  
 gggagctctt ttccatgggg ataattggctc agctccagct aatgttcgtg tagcagtcga  
 991740  
 gaagttaaga gaagctggat tgagtttttc taaagagcta gaaggcggtt ctgcttcttt  
 991800  
 agatacacag tattcaatga ttgctattga aaaagagtct agagagcagg ttaattctct  
 991860  
 catgattgta tttagaaatc atgccttaga aggagcttct cttaaaaaata tccgtccaga  
 991920  
 atttgcagta ggagagggat atgtttttaa ttttgggggt aaggataaag ccactttttc  
 991980  
 ggacggtaga gaaacgcctg tgcaacaatt tcatgcttgg acatcaaagt tttgccaaga  
 992040  
 aggggttagt ggtacaaaaa atggcctttt ctctggaggg agagggtggc gtatggctgt  
 992100  
 cgtattagat ggctacgtga tcagcgatcc cgtgttgaat gttccactga aagatcatgc  
 992160  
 tagtgtttct ggaancttct catacagaga agtacatcgt ttagctacag atcttaaact  
 992220  
 tggagctatg tcttcatcc cagaaatttt aagtgaagaa gtggtctctc ctgagttggg  
 992280  
 aagttctcag cgtgtacaag gaattctctc tgttgtgttg ggactttag tagctcatcgt  
 992340

actaatgagt gtgtactaca gatttggagg tgttattgct tctatagcgg tgctgctgaa  
 992400  
 tctattgctc atttgggctt ccatgcaata tttggatgct ccacttactc tatccgggtt  
 992460  
 agctgggtatt atcctagcaa tgggaatggc tgttgatgct aatgttctag tctttgaaag  
 992520  
 aatccgagag gaatatcttt tgactagaag cttgtcggag tctgtagaag caggttataa  
 992580  
 aaaggcattc agtgccattt ttgactctaa ttttaactact attttagctt cagcattgct  
 992640  
 gctgatgtta gatacaggac ctatcaaagg tttcgcgctc actttgatca tcgggatttt  
 992700  
 ctcattccatg ttcacagccc tgtttatgac gaaatttttc tttgtcattt ggggtgcagaa  
 992760  
 aacgagagag acccaattgc atatgatgaa taagttttatt gggatcaagc ataacttctt  
 992820  
 aaaagaatgt aaacgtttgt gggtagtttc tggagtagtt cttgttttag gttgtgtagg  
 992880  
 attagggttt ggtgcttggg attccgtttt tgggatggat tttaaagggtg gatatgcact  
 992940  
 gacttttagat tccgatgtgt gtgagtacaa tccagagcag atgtgttctg tattgagaaa  
 993000  
 gcgtttccaa caaatcggat tatcttctcg agattatcgt gtgcgtagag cagatagtcc  
 993060  
 tggaaaagtc aaaatatatt tatctcagaa tgccttggat agagttgagc aaatagaagg  
 993120  
 agctggatca gaacagaaag gatcggatta tcattcttgc cgagttcttc aagtattgtc  
 993180  
 tgattccgga agttctacta cttctatggt atttgatgct tctcgaggta gctggtttaa  
 993240  
 ggtaagtgga cagctttcca ataaaatgcg tacacaggct gtcacgcac tatttggagc  
 993300  
 tttaggaatt atcttacttt atgttagctt gcgctttgag tggagatatg ccttcagtgc  
 993360  
 gatttgtgct ttaatgcacg acttattagc gacttgtgct gtgctagtgt ccttacattt  
 993420  
 ctttttgcag agaattacag attgatttgc aagcaatagg cgcattgatg acagtgctag  
 993480  
 ggtactcttt gaacaatacg ttgattattt ttgatcgat tgcagaagat cggcgcgaaa  
 993540  
 aactgttcac cccaatgccg attttgatca atgatgcatt gcagaagaca ttaggacgta  
 993600  
 cagttatgac tacggcaaca actctatctg tactgggtcat tttgttatcc gttgggggag  
 993660  
 gttctatttt caattttgca ttcattatga cagtggggat cttgttagga acgctatctt  
 993720  
 cattgtacat agctcctccg cttctcttat tcattggtgc taaggaagaa caaaattctc  
 993780  
 tacggtaaat gatgaaatac gcttgggcgt atgtgatcct aaaattgtgg gatgattatg  
 993840  
 gggctccttt cctcctaaag aaggaggag ctttttttta acaggagttt tctcgggta  
 993900  
 ggtatatgga aaaaggtagt ttatcctccc ttggacaaaa atgggattac cctaagcata  
 993960  
 atgaggtctt tctaaagaag atcttaaaag agtttcatct tcatcctgcg attgctcaag  
 994020  
 tgctcatatc tcggggattt cagtctatcc aagagattcg agattttctg tatccccagc  
 994080

tctcttcatt gcactccacc tctttgttct tagatatgga gaaagctgta gcacgggttac  
 994140  
 tccaagctaa agcaaataat gagcacgtga tgatctatgg agatggggat gtagacggta  
 994200  
 taacaggcgt gaccttgatc gttgaatttc tacaaatact tggagtga aaagttatt  
 994260  
 gctgaccggg acattgttta aacaacatgg agagacagct tctttaattt ctcaaagtct  
 994320  
 gcaggatggg atttctcttt taattactgt ggattgcggg atcacagcag ggaaagaggt  
 994380  
 tcaggctatc aataaacagg gtatagacgt gatcgttacg gatcaccata tgcctacagg  
 994440  
 gaagcttccg cattgcattg caatgctaaa tcctaaatta gataaaaatc cttatccaaa  
 994500  
 taaagagctt acaggagtag gagtcgcggt taaattggta tgcgcaacct atgaagaatt  
 994560  
 gatccagcag gatgcttctt ggaaagacaa aatagacctt ttgcgttttt tagatttggg  
 994620  
 aagtttgggg acgattgcag atgtagggag gctttcagga gagaatcgta tcttagtttc  
 994680  
 ttatggaatt aaagaaatag caaaaggaaa acgattagc ttaaaaagc tgtgttcatt  
 994740  
 atcagggggt gataagtctg aggtatcgtc gaccaatcta ggaattagaa ttactccaaa  
 994800  
 actcaatagt ttagggaggt tggcagattc aagtcagggg gtaaagttac ttttgtctca  
 994860  
 agatcctaaa aatattggaa cgatcgtctc agagctttct gctgtaaaatc aagagcgtca  
 994920  
 gcgaatagaa gccgaggtac tgcgcgatgt ggaaaggatt ctgctgcga atcctaagct  
 994980  
 tacagctcaa tcagctattg tattagcttc tcctaattgg cactctagag taatcccat  
 995040  
 tatttctgct cgttttagcgc gtacctataa caagccagta gcaattattg ctctccaaga  
 995100  
 tgggatagga aagggatctt tacgtactat aggatctttc cttttattag gagttcttcg  
 995160  
 taaatgcgaa tccttttttc tatcgatgg cgggcatgat ttgcgtgccg ggcttatgat  
 995220  
 caaagaagat caggctcagg gattcaggaa aaaatttatt catctagtga gttcttctt  
 995280  
 gagaaaagat gatgcaatgc gtacgctttc cttagatggt gggatggatt tctctcgcat  
 995340  
 caatcgggat ttaattgctt ctatggagct tcttgagcct tttggaaaag ggaatgtatc  
 995400  
 cccagtcttc tatacaaaag ccatacaggt acgttatcca aagttattag ccgggaacca  
 995460  
 tgtcaaattg tatttgaata gtggggagag aaacttggag gggacggctt tcggtcaggg  
 995520  
 ggataagatt agtctactca aagcgaattg gaatatacct ttggatatcg cctatacgtt  
 995580  
 acgtattatg aggcggtcgg ctgcgggagc aattcgtttg ttgattcagg attttcgtat  
 995640  
 acagattcct cggttgtaaa tccttaacct cgaatttggt tagtggtttc gattgggttt  
 995700  
 ttagaagtct gtattatcct ctctagtcac ctacagagtag aggagaggac aaaatctctc  
 995760  
 ctattgtaaa aaactttaca aaactttggt tcaaaaatag catttatttt taacaaacca  
 995820



cttgattaat aagttttttg ttgggaaaat attaccttct ctttttaagg attttgcaat  
 995880  
 ttttcagtaa gcgctcgcta aactaggaag agaaagtat gaatagagtg gaaagggctt  
 995940  
 gtccgactta gagattcaat aagcatagct ctaagagacg gggttagaag gtcacagagc  
 996000  
 cattattcac aagacaggcc aagatttggt ttttaagtga cgagagagga ctaaacagtc  
 996060  
 gtatggaatg cttacaacaa gatacagggg tcgaagcaga acaagttcaa gttcagcagc  
 996120  
 aagaagagaa tgctgttctt gttacttcgc aaagagtatc gattactcag gctgccaagt  
 996180  
 tgcataatgt gactcgtcag gctatctatg ttgctattaa acagaagaaa ttaaagcat  
 996240  
 cgaagactac tcgttgggaa atagatttgc aagatctaga ggattacaga cgtaatcggt  
 996300  
 attcacgagc taaatccact tatcaaggag agcttctggt tgataacgag aaaggctttt  
 996360  
 attcgtggg acaagtggcg tccatgctgg atgttctga acagaagatt tactatgcta  
 996420  
 cacgcattgg tgctatgaaa ggagagcgtc ggggatctgc ttgggtcatt cacgtttcgg  
 996480  
 aagtagacag atatcgaaac gattatctga agaaggaagc tgagcgcaaa gggaaaagtc  
 996540  
 ttgcagccat gagagaaggt tttgaggctt tgggcgcaga tttgctggca gacgcagaaa  
 996600  
 attttatctc atagagatag agccttctct gtaagggcac agcaggggag agcttgggccc  
 996660  
 tcttccgaa ttccggaggg ggctcttttt tttgttga aaagagctccg aaaaactcgt  
 996720  
 tattttagtt ttgttaaagt cgccaagaat gaatctctct ggtatcggtt aggaacgtag  
 996780  
 ggctttgaac ggtccgattt tatgcctgat tcataggaca ggaaccggg acggggtggt  
 996840  
 catttcataa agaagaaaag tttcctttcc tgggttagta gcgaatgact gtccaaaatg  
 996900  
 tacgcgttag agtagccct tctctacag gagatcctca tgtggggact gcttatatgg  
 996960  
 ctcagtttaa tgaggttttt gcaagaaaat ataatgggca aatgattttg aggattgaag  
 997020  
 atacggatca aactcggagt cgggacgatt atgaagcaaa tatttttctc gccctcaagt  
 997080  
 ggtgcggaat tcgttgggac gaaggtccag atgttggagg agcttatggc ccttatcggc  
 997140  
 agtccgaacg cacagagatt tacaaaaaat acgcagagat cctcttaca acagattgtg  
 997200  
 cgtacaagtg ttttgctact cctcaagaat tgcaggaaat gcgggcgggt gccagtactc  
 997260  
 tggggtacag aggaggatac gatcgccggt atcgttacct atctccagag gaagttcgac  
 997320  
 aaagagaaga gcaaggacag ccttatacca ttcgtttgaa agtgcctttg acgggagaaa  
 997380  
 gtgtttttga agatcaatgc aaaggtcgtg tcgttttccc ttgggcagat gttgacgac  
 997440  
 aagttttggt taaatcagac gggttcccta cgtatcactt tgctaagtga gttgatgac  
 997500  
 atttgatggg gattacccat gtgttgcgag gggaagagtg gttaagttct acacctaaac  
 997560

accttcttct ttacaaagct tttgggtggg agcctccgca gtttttccat atgccgcttc  
 997620  
 ttctaaatcc tgatggaagt aagctttcca agagaaagaa tcctacttct attttttact  
 997680  
 atcgggatgc tggatacaaa aaagaagcgt tcatgaattt cctgacccta atgggggtata  
 997740  
 gtatggaagg ggatgaagag atttattcca tgcagcgttt gatagaagcg tttgatccta  
 997800  
 aacgaattgg aagatccgga gccgttttcg atatccgtaa gttagactgg atgaacaaac  
 997860  
 actatcttaa ccacgaagga tctccagaga gtctcttaca agaattgaag ggggtggctct  
 997920  
 ggaatgacga gtttttattg aaaattcttc ctctctgtca atcacgtatt actacgttag  
 997980  
 ccgatttcgt tgggttaacc agcttctttt tcaactgcgat tcctcaatat agtaaagagg  
 998040  
 agttattacc atcctcgtt aagcaagagc aggctgcagt catgttgat agcctagtga  
 998100  
 agtatttaga gaagaaggat ctatgggaga aagatttctt ctatcaagga tctaaatggg  
 998160  
 tagcagaggc ttttcaagt catcataaga aggctgtaat cctctgctat atgtggctat  
 998220  
 tactggtgca aaacaggac ttctctttt tgattcgatg gaattactag gtaaggctag  
 998280  
 gacgcgagca cggctgacct atgctcaaaa tctattggga ggagtatcca agaaagtgca  
 998340  
 gcagcaagtc gacaaagcat tgcaggatca gcctcttgaa gacattanat ttttagactt  
 998400  
 ctaattttga gacaattctt caagacttga tacacagggt ggtgctttgg taaagaagg  
 998460  
 catttcaaat actgcttgag ctagagagaa atctaagggt cgggcgtggt tgaaaagagg  
 998520  
 ggagcacttc tgggctaaga tgtactccct tttegggggt tcataggagc acccttggt  
 998580  
 caggagggca gcagtagcta caataaaaag gaaaaatctt ttcattttt catccctccg  
 998640  
 attcttgat tatatagtta gtctgtttgt tatctatagt ttagatagat tttagtttta  
 998700  
 gtttatttat tctatcgaag tttgtttgt ttgtaggcaa acttatctct ttgaatccga  
 998760  
 gctgtttatt atttattttt gtttgctttg atttgctaata tacctgttat tagacgattt  
 998820  
 gttttaaaaa acaattgata taatttttat tttataatgt aatattgtct atgagggcta  
 998880  
 gtttctttta ttattaaaag aattgctttt atcgataaaa gaaacttcaa gagccctttt  
 998940  
 ctagaaagga gtctggaagt tatgaaaaaa actgctttac tgcgtgcttt atgtagtggt  
 999000  
 gtttctttta gtagttgttg tcgtatcgtt gactgttgct tcgaagatcc atgcgcacct  
 999060  
 atccaatggt caccttgga atctaagaag aaagacgtag acggtgggtg caactcttgt  
 999120  
 aacgggtatg tcccagcttg caaaccttgc ggaggggata cgcaccaaga tgetgaacat  
 999180  
 ggccctcaag ctagagaaat tccagttgac ggcaaagtca gacaataggt agcgcaagtt  
 999240  
 aagagcctac ccacaacaga tgtagttagt aaggaagttg gcttccctac taactatttc  
 999300

ggctaacaag aaaatgttga gggtaaaagt tagttaataa caatttctac cccatggcag  
 999360  
 acaaaaaata atctatgcga ataggagatc ctatgaacaa actcatcaga cgagcagtga  
 999420  
 cgatcttcgc ggtgactagt gtggcgagtt tatttgctag cggggtgtta gagacctcta  
 999480  
 tggcagagtt tatctctaca aacgttatta gcttagctga caccaaagcg aaagacaaca  
 999540  
 cttctcataa aagcaaaaaa gcaagaaaaa accacagcaa agagactccc gtaaaccgta  
 999600  
 aaaagggttc tccggttcat gagtctaaag ctacaggacc taaacaggat tcttgctttg  
 999660  
 gcagaatgta tacagtcaaa gttaatgatg atcgtaatgt tgaaatcaca caagctgttc  
 999720  
 ctaaatatgc tacggttagga tctccctatc ctgttgaaat tactgctaca ggtaaaaggg  
 999780  
 attgtgttga tgttatcatt actcagcaat taccatgtga agcagagtcc gtacgcagtg  
 999840  
 atccagcgac aactcctact gctgatggta agctagtttg gaaaattgac cgcttaggac  
 999900  
 aaggcgaaaa gagtaaaatt actgtatggg taaaacctct taaagaaggt tgctgcttta  
 999960  
 cagctgcaac agtatgcgt tgtccagaga tccgttcggt tacaaaatgt ggacaacctg  
 1000020  
 ctatctgtgt taaacaagaa ggcccagaga atgcttggtt gcgttgccca gtagtttaca  
 1000080  
 aaattaatgt agtgaaccaa ggaacagcaa cagctcgtaa cgttggtgtt gaaaatcctg  
 1000140  
 ttccggatag ttacgctcat tcttctggac agcgtgtact gacgtttact cttggagata  
 1000200  
 tgcaacctgg agagcacaga acaattactg tagagttttg tccgcttaaa cgtggctgtg  
 1000260  
 ctaccaatat agcaatgggt tcttactgtg gaggacataa aaatacagca agcgtaacaa  
 1000320  
 ctgtgatcaa cgagccttgc gtacaagtaa gtattgcagg agcagattgg tcttatgttt  
 1000380  
 gtaagcctgt agaatatgtg atctccgttt ccaatcctgg agatcttgtg ttgcgagatg  
 1000440  
 tcgtcggttaa agacactctt tctcccgag tcacagttct tgaagctgca ggagctcaaa  
 1000500  
 tttcttgtaa taaagtagtt tggactgtga aagaactgaa tcttgagag tctctacagt  
 1000560  
 ataaagttct agtaagagca caaactcctg gacaattcac aaataatgtt gttgtgaaga  
 1000620  
 gctgctctga ctgtggtact tgtacttctt gcgcagaagc gacaacttac tggaaaggag  
 1000680  
 ttgctgctac tcatatgtgc gtagtagata cttgtgacct tgtttgtgta ggagaaaata  
 1000740  
 ctgtttaccg tatttggtgc accaacagag gttctgcaga agatacaaat gtttctttaa  
 1000800  
 tgcttaaatt ctctaaagaa ctgcaacctg tatccttctc tggaccaact aaaggaacga  
 1000860  
 ttacaggcaa tacagtagta ttcgattcgt tacctagatt aggttctaaa gaaactgtag  
 1000920  
 agttttctgt aacattgaaa gcagtatcag ctggagatgc tcgtggggaa gcgattcttt  
 1000980  
 cttccgatac attgactgtt ccagtttctg atacagagaa tacacacatc tattaatctt  
 1001040

tgattttatc gatgtgtagg tgccgtccag ggattcctgg gcggcttttt ttgttatcta  
 1001100  
 tatgaaaata aaagagttca ttttcgttct cagagcatat tctagatggg tttttgaaaa  
 1001160  
 aaataagtgt ttgtgtagac tccctgctca caaccaaaaa aggaatgtaa aatatgagca  
 1001220  
 ctgtaccgt tgttcaagga gctggatctt ccaattcggc acaggatatt tccactagtt  
 1001280  
 ctgcaccatt aacactgaaa gggcgtatat cgaatcttct atcttccact gcatttaagg  
 1001340  
 tgggattagt ggtgatagga ctacttttag tgatggctac gatattccta gtttcggcca  
 1001400  
 gcttcgtttg taaatcccat ctatctagct attcctgcta ttgtgggatg cgtgaatate  
 1001460  
 tgcgtaggaa ttttatccat ggaaggatac tgttctccgg agagatggag cttatgtaag  
 1001520  
 aagataattaa aggcttcaga agatatcatc gatgatgggc agataaacia ctctaataaa  
 1001580  
 gtgtttactg atgagagggt gaatgccata gatggggtag tggatatctt atctagaaga  
 1001640  
 aatagtctgg tggatcagac ccaatgataa gagattgctc tataggcaaa agatgatagc  
 1001700  
 ggcagttttt atggatgac tgctgacaga tgatgtatgg aaagggagga ggaaagagtc  
 1001760  
 ctctcccag attttattga gctggagttt gtgatataga ttttagaagg atcatatcct  
 1001820  
 taacgatgtt cacattcttc catttgcaga tcgttgcttc caaacgatcg atcctgtttg  
 1001880  
 tttgtttttt tcaagtgttg gacaaaaatc tcaaagtttt tgtttttttc aagacgttct  
 1001940  
 tggctattgt gagcaagctg aggaagcatt tctctccaaa ccagttctgg tttttgtaaa  
 1002000  
 tgtggagaat agtatttttg aaaccaagga cggatgttga tatctaggct tcccagggtg  
 1002060  
 tcattgatca cattgtcgta ttgatcagct ggtagagcat actctaaaaa gcgttctccg  
 1002120  
 agttttatct ctgcataacg tgaggggata acaatgtctg atttcaactcc ttcgagttgt  
 1002180  
 gtggattttc ccgaaggaga gtaatatctc cccactgtca ctttaagaa atcttcttga  
 1002240  
 ctgttgcttc cagtgatagt ctgatgttg atggttcctt ttccataagt ttgttgatct  
 1002300  
 cccacgatca gggctactcc gtaatcctgg agtgtttgtg caacaatttc tgctgccgaa  
 1002360  
 gcggaacttt tagaaaccaa aacagctagc ggcccatcat aaaatttttg aggagaaata  
 1002420  
 gtgcggtagc gttttaccga accatctgca tagcgggaga caaccacaac cccattcgtt  
 1002480  
 aaaaataacc cagacacttt gatggcttga gataaaaaatc ctcccgtatt ctctcgaata  
 1002540  
 tcaagaacta agccaagcag gtttttttct tgtaattctc gaatggcttt acgtagatct  
 1002600  
 tgttcgctcg atacttggtt ttctccttca tagaaagagt gcaaggtgat cttaccgata  
 1002660  
 atgccattac cgtacggctc gtaagacacg tcgacacgac gactatctaa gagaattttt  
 1002720  
 tcacgacgta actgaatgac gtgatcatta ttttgtctgt ggatatctaa agtaacggag  
 1002780

gatcctggag aacctcttag agaatctaaa accccagggg aaggggtggt ttcaatattt  
1002840  
ttcccattta cacggtaaat aatatcacct acacgaaggc taccggtttt atcagcaggg  
1002900  
cctccagcaa ggacttcttt aaccacaacc ccatcaatat cttctttaag cacgactcct  
1002960  
atgccacaca tgcctttctc cagctgagct ctcattggata gagcttcttc ctgactaaag  
1003020  
taggcggtat gcgcatctag gctatgagca atagatttga taatacgaac atggaagcta  
1003080  
ttggcctctt cctccggaga cattctgtat ccatgatcgt taatgccgat ataaggattt  
1003140  
tcatggtttt caatctggcg gatacagagt ttaactaaac catgttcttt cccttgataa  
1003200  
cgattttttg ctgcatcttc taaatagata gatgcgtagg aaagaagaag atcgtattgt  
1003260  
ctttgcttta cttcttcaat tgaagaagcc caagcgcttg gttttttctc aatagtatga  
1003320  
gacatggcat cttgaattac tcgtatggaa tcagtgaaggc aggatgagcg ccattctctg  
1003380  
gctcgagaaa tactttgttg gatacaggta tctaattcct tgaaagaaga aaagttatct  
1003440  
tcttgatatt gcttaaatag gggatgtgtt gcttctctg aaaaagcgtg ggagaagacc  
1003500  
tcgtcttgag taaggtagcg tttgtgagaa tcaaaagaac gaacataatc ttccaaagat  
1003560  
cgagagagaa tgtaaggaga gatctgttgc gtatcaatat gatgttcgac tagtttatct  
1003620  
acggttttgc ggacatcttg tcgtcgaaga ggctctgctg aaaacgcaag ttgtggaaat  
1003680  
agggttaaaa ctagcagaca aaagcgagcg aatctcatca ttacgaatat ctctattaat  
1003740  
cgtgattatt cgtatcttcg acaggagttt cgcaaacttg agtcgggtatt tgttgataa  
1003800  
aaacccaagt acttggttgt ttacctactc gctctgaaaa aaaacttttt tttctcagaa  
1003860  
aggaaaggta acggagggtt atttttcttt tgtgacaaga aaatttatat tggaaaatag  
1003920  
tggaagagga ataggtctgt gagatagcca gttcttcaca ttatagataa gagccataag  
1003980  
aaagatgcag agtgcgaaa aggctagaaa catcccgatg acaaaaaatg ctccagcaaa  
1004040  
aggaatagtg gtttgaggaa aaagaccaat aataaacagg actgccgaac acagcgtgaa  
1004100  
caaaaggctg cagggttagca ttgcggtatt tcgaaaaaac gtaacacggt gattttgcgg  
1004160  
caataccgga gttgaaattt gtgaatatc ttgagtagga ttcacaacaa ctttcatgat  
1004220  
acaagtcttg ttttcaagtt tttgaactaa cagtattcga agaaaacatt ttatcagcaa  
1004280  
ggatttaact ctttttttat taattatttt tagggaaggc ttgttttaag aaaatctttt  
1004340  
agaggaaatg ttttttaata aaattgttat agagatcgat aaactcttac tagacctaga  
1004400  
aataaccctt tgcaaacaaa gatattctta ttctatattt tctgtttgt aagagaggtt  
1004460  
gaatcgagaa gagtacatgc cgacgattaa tcagttaata cgtaagaagc gtcagtctgg  
1004520

cgcaactaga aagaaatctc cagctttaca aaagtctcct cagaaaagag gggctctgtct  
 1004580  
 tcaggtaaaa actaaaactc cgaagaaacc taactcagct ttgcgtaagg ttgcttgggg  
 1004640  
 tcgtttgtct aatggacaag aggtgattgc ctacatcggg ggagaagggtc ataatttgca  
 1004700  
 ggagcacagc atcgttttgg tccaaggcgg aaganttaag gatttgccgg ggggtgcgtta  
 1004760  
 tcacatcgtc cgaggtgctt tanattgtgc tgccgtaaaa aatagaaaac agagccgttc  
 1004820  
 tcgctacggc gcaaagcgtc ctaagtaggc tggttcccta aacctaaga aaagaaatac  
 1004880  
 gaagaggttt gagtttatat gtcaagacga catgcggtg agaagaagggt cattccaggc  
 1004940  
 gatcctgttt acgggagcgt agtcttagaa agatttatta acaaagtaat tgttgacagg  
 1005000  
 gaagaagagc atcgctagaa agattgttta cgggtgcttta gagcggtttg ctaaaagatt  
 1005060  
 aggttagag aatccttttag aaggattcga agaagctttg gagaatgcga agcctattct  
 1005120  
 tgaagtgcgt tctcgcagag ttggtgggtgc tacttaccaa gttcctgttg aagtggctcc  
 1005180  
 tgatagaaga agctgtcttg ctatgcaatg gattatcaag catgctcgtt ctaagccagg  
 1005240  
 gaaatgtatg gaagtcggtc ttgctaata gttgatcgat tgcttcaata aacaaggggc  
 1005300  
 tacgattaag aaacgcgagg acacccatcg catggctgaa gcaaataaag catttgctca  
 1005360  
 ttataagtgg tangntaacg tttaacattc gtgtgtgaga ggcaaaaag ttcgatgagc  
 1005420  
 gatcaagagt tcggtttaga cgcgattaga aatatcggtc tcatggcgca tatcgatgca  
 1005480  
 ggtaaaacaa caacaacaga gcgcattctt ttctacggcg gaagaactca taagatcggg  
 1005540  
 gaggtccacg aagggtggagc aaccatggac tggatggaac aggagcaaga aagaggaatt  
 1005600  
 accattacct ctgctgctac gaccgttttc tggctgggtg caaagattaa tattattgat  
 1005660  
 actcctgggc acgttgactt tactattgaa gtagagcgtt cattgagagt tctcgatggt  
 1005720  
 gctgttgccg ttttcgatgc tgtttctgga gtcgagcctc aatccgaaac tgtttgagga  
 1005780  
 caggcgaata agtatggagt gcctcggatt gcttttgtaa ataaaatgga ccgtatgggc  
 1005840  
 gcgaattact tnggcgctgt cgagtcctatg agagaaaagc tgggagctaa cgctnttctt  
 1005900  
 gttcattgtc caatcgggtc tgagagccaa tttgtgggaa tggtagattt gatctctcaa  
 1005960  
 aaagctctgt atttccttga agagactcta ggagctaaat gggaagagcg caagattcct  
 1006020  
 gaagatttgc aagagcagtg cgcaacactg agaatgcaat tattagaaga actagctacc  
 1006080  
 gttgatgaaa gcaacgaagc ctttatggag aaagtgcgtg agaatccaga ttctatcaca  
 1006140  
 gaagaagaaa tccatactgt aatgcgtaaa ggagtgattg agggtaaaat caatccagtt  
 1006200  
 ctttgcgga gtcgtttcaa aaataaagggt gttcaacagc ttcttgatgt tattgtgaag  
 1006260

tggttgcctt ctctctcttga tcgtgggaat gttcgtggga ttaatttgaa aactggagaa  
 1006320  
 gaagtctcct tgaagccttc aaaagacggt ccttttgctg ctttagcatt caaaatcatg  
 1006380  
 accgaccctt atgttgagcg tattactttt atccgtattt actctggaac tttgaagaag  
 1006440  
 ggttctgcca ttcttaactc gaccaaagat aagaaagagc gaatctcaag acttctggaa  
 1006500  
 atgcatgcta acgagcgaac cgatagggac gagtttactg tcggagacat tgggtgcgtgt  
 1006560  
 gtagggctaa aattctcagt aacaggggat actccttgcg atgagaacca agagattgtg  
 1006620  
 ctagaacgta ttgaagctcc agaacctgtg attgatatgg caattgagcc taagtctaaa  
 1006680  
 ggggatagag agaagttage tcaggctttg agtgctctct ctgaggaaga tccaactttc  
 1006740  
 cgagtttcta ctaatgaaga aacaggacag acgattattt ctggaatggg tgaattgcac  
 1006800  
 ctagatatcc tccgtgatcg tatgatccga gagttcagag ttgaagctaa cgttggtaag  
 1006860  
 ccacaggttt cttaaaaga gacgatcaca aaaacaagta acagtgaac gaaatacgtt  
 1006920  
 aagcagtctg gtggtcgagg acaatatgct cacgtttgct tggaaattga gccaaatgaa  
 1006980  
 cctggaaaag gaaacgaggt tgtcagtaag atcgctggag gggtaattcc taaagagtac  
 1007040  
 atcccagctg taattaaagg ggtcgaagag ggattaaatt ccggagtgtc ggctggatat  
 1007100  
 ggattagtcg atgtcaaggt aagcattgtg ttcggatcct atcacgaggt agactctagt  
 1007160  
 gagatggcct ttaagatttg cggatcgatg gctgtaaaag aagcttgtag aaaagctctt  
 1007220  
 cctgtgatct tagagcctat tatgaaagta acggttatta ctccagaaga tcatcttggg  
 1007280  
 gatgtgattg gagacttgaa tcgtcgtaga ggtaagattt taggtcagga atcttccaga  
 1007340  
 aacatggcgc aggtcagcgc agaagttcct ttgagcgaag tgtttgata tatgacctca  
 1007400  
 ttgcgatcat taacttctgg tcgagctacg tcgactatgg aacctgcatt ctttgctaaa  
 1007460  
 gttcctcaga aaattcaaga agagattggt aagaagtaag gaatatatga agcagcaaaa  
 1007520  
 acaaagaatt cggattcgct tgaaagggtt tgaccaaggg caactcgatc agtctacagc  
 1007580  
 aaatattggt gagactgcta aaagaactgg agctcgtgtt gttggtccaa ttcttttacc  
 1007640  
 aacaaagaga gaagtgtata cgggtgttgcg atctcctcac gtagataaaa aatctcgtga  
 1007700  
 gcagtttgaa attcgtactc acaaacgatt aattgatatt ttagatccta caggaaagac  
 1007760  
 gattgatgct ttgaaaatgt tgtctttgcc tgctggagta gatattaaga tcaaggctgc  
 1007820  
 ctaattcttt tgatttaaaa atgtctttat tttctaaatt caaagctcag tggatgtttt  
 1007880  
 tacattcacg tgagctttgt tcttccacat cggatattgg gaatacttgt tcggatcctg  
 1007940  
 tttttcagat tttatgtaat ccggttcggt ctgagatttc ctataaagtt ggggattctt  
 1008000

tgggggtatt cccaacaaat ccttccacat tagtcgattc agttctggat gctttacagt  
 1008060  
 atggccccag gtctcctgtc gtatctcggc atgcagattc tgttctccct cttcacgaat  
 1008120  
 ttcttactag ttacgtagac ttagataaaa ttccaaaatc gttaagacct ttttcccag  
 1008180  
 gggatttaga cgatacctgg tcttttagctg aagctatttt ggtttaccag ccgcgtattc  
 1008240  
 cttttgaaga gtttattcgg agtgcgatgc ctttattgcc tcgattttat tctatagctt  
 1008300  
 cttctccaac atgttctcat gggaagctag agttgctcgt gcgctgtgtt agtttccaag  
 1008360  
 gtaaaacgca gctgcgctat ggattatgtt cggctttttt atgtaaggac ttacaagagg  
 1008420  
 gagagtcttt tcgtgggttt atacaaccga cgcggcattt tactttggag cagaaaaatt  
 1008480  
 ttgggaaacc ttttaattatg atcggagcag ggacaggat cgctccgtac aaagggttct  
 1008540  
 tacaacatcg aatataccat caggacgtag gctccaatat tctattcttt ggagagcgtt  
 1008600  
 ttgagaaaag taacttctat taccgggcat tttctccagg agctgatcgt ttcaggaaaa  
 1008660  
 ctccagttat tcacagcctt ttccagagat tccgagtcta aattgtatgt tcagaatgtt  
 1008720  
 atagagcaac aaaaagaact tatacaagaa gtctacgaac aagaagcttt cttttttgtt  
 1008780  
 tgtgggaaaa aaatccttgg tacggaagtt aaacgtgctt tagagcagat attaggtcct  
 1008840  
 aaggcggtag gagagctgat tgcacagaag agactagttt cagacgtata ctaataccga  
 1008900  
 caatattcca taatagttaa aacgcaaaag cattgaacac catatccttg tcccatggca  
 1008960  
 gttaagcctt ctccagaagt ggctgtaatg ttaatggaat ctagaggaat gtgaagaacc  
 1009020  
 tcggctattc tcttgcgcat actcggtaac tgaggagca gtttaggacg cttcccttct  
 1009080  
 atagtaatag ctagatgcga gactcgttgt gtaggtttta aagaggcgac agttcttgta  
 1009140  
 gatagactac gctatcggta atgccttttg ttttcaaaag ctgctcagcc agtctccca  
 1009200  
 aaataccttt gtgcgttaca gacgaaaacg cattacatat agcatggaag acaacatctc  
 1009260  
 catccgaatt agcttcgaat cctggagtat tttcaaaaat aatgccacct aatatgcagg  
 1009320  
 gcttgggac tcgctcaggg agaaaacggt gactgtcctg accaatacct acacgatata  
 1009380  
 tccattcagg atctggaaga acaaaagaag aagggtttc ggtcatgtgc ttgcaaaggg  
 1009440  
 gacaggaatt atatgccctc taaaagaggt aagatctctt cacaacttct tgaagagatc  
 1009500  
 ttcattaaaa taaatagaaa gattgttatc aacatcctgt cggttcttta gttgaaaaaa  
 1009560  
 gaattttgga aggaggagtg tgaaatatct gtttgaattc tgctgcacta atctctccta  
 1009620  
 gacaccagtg ttctttatca gggaggcagg gaaatagttg tgcataaggca cgaacgatag  
 1009680  
 aagggttagt gagaataata gttttatggg gaagaaaggt acttacggaa agtgtaatgg  
 1009740



gtttaactgt gtaatgagga taggaaaagg aggagaaagg gagtgtttgt agaagagagc  
 1009800  
 ggagaatggg acgagcgagt acagagttag gatagagtag ggaggagctg gaaggaagag  
 1009860  
 tcgataggat gggaagaaat gcttctgctt gagggaaatgc gctttgcaca atattggctt  
 1009920  
 tggggagaaa ggcctttaca cgagaagaag aggcttctcc tatggtaacg aaggatttat  
 1009980  
 tcctgaacag ggataaaggg attcttttcc taatggaaga aaaaaaaca gcggtagaag  
 1010040  
 aggggcttgt taacaaaata tgggaagctg atacaaggaa cttcctagca tgcgtatatt  
 1010100  
 gaggaacgtg ttttgaaaaa gggactatgc gaataatagg ctgaaaaaca gcagaatatt  
 1010160  
 gtttagcaga ggatggattg aggcctaagt acagaggcat gatcgatgag ggagatctct  
 1010220  
 tgtgtaaaag gtttcatgtt agagtttttt ttaaataga gagaagcttt tttcctagta  
 1010280  
 ggaagcttct tgacttttgc tgtaagaata tgatcaactg aagctgcgat ggtattaaag  
 1010340  
 caccttatgg taagcgacta ggaaaaatgg ggcgcttggt aatggctctg gaagcatcgt  
 1010400  
 ttcttttct tgtagttata gttaaaataa atcctctttc tcctagaaag tttagacttt  
 1010460  
 ctcacaaaa gattagattc ccataaagga taagagagag tgggtagagg ataaggagtg  
 1010520  
 cctctgcaag gtcttgcaag gtttaatcag tggaggtgga aatatggcat cgttattgga  
 1010580  
 tagatatctg agaaatattt ccgacaaaag tcagcaaaat ttggcatcag tggcctattt  
 1010640  
 agcatcatta gatcatctgt tacacgcttt tccatctata ggacagagca ttgtacaaga  
 1010700  
 attaaagagt cagcgatctc gtttaaaaat gattgcttca gaaaactttt cttctctatc  
 1010760  
 tgtgcaactt gctatgggga atttacttac agacaagtat tgtgaaggga gccattcaa  
 1010820  
 acgattttat tcctgttgcg agaattgyga tgcaattgaa tgggaatgcy cagagacggc  
 1010880  
 aaaagaatta tttggtgcyg aaagtgcctt tgttcagcct cattctggag ccgatgcga  
 1010940  
 tttattagcy atcatgtcga tcattacaca gaagatccag agccctgcyg ttcaacagtt  
 1011000  
 gggatataaa acgatcaatg atctgcctga gcaggaatac gaagcattaa aagctgagat  
 1011060  
 ggctcagcac aaatgcctag gcccctcttt aaattctgga gggcatctga cacatgggac  
 1011120  
 tgtgcgcatg aatatcatgt ctaaattaat gcattgtctc ccttatgagg cgaatttaga  
 1011180  
 tactgaatta tttgattatg atgagatagc aaaatnagcy aaagaacata agcccaccgt  
 1011240  
 tctgatcgca gggatttcgt cttattctag acgattcaac tttgccacct tgaagcaaat  
 1011300  
 tgcagaagac tgtggcgctg ttttatgggt ggatatggct catttcgcag gcttggttgc  
 1011360  
 tggaggtgtg tttgtaggag aagaaaatcc tatgccttat gcagatatcg tgacaacgac  
 1011420  
 gacgcataag actttgcgag ggccaagagg tggattgggt ctagctaaaa nagaatatgc  
 1011480

aaataccttg aacaaggctt gtctctanat gatgggcggc ccacttctc atgttatagc  
 1011540  
 tgctaaagct attgctctga aagaagctat gacgatcaat ttcaggaagt atgcgcataa  
 1011600  
 agtggttagag aatgcacaga ctttggtga agtggtccag cggaacgggc tacgattact  
 1011660  
 cactggcggg acagataatc acatgttgat tattgatcta acttctctag gagtccctgg  
 1011720  
 acgtattgca gaagatatgt taacctcagt aggtatcgca gtaaactgta atactattcc  
 1011780  
 ttcagatgcc tctgggcagt ggaagacttc tggatttcga ttagggactc cagctctgac  
 1011840  
 aacgctaggg atgggcagtg ccgaaatgga agaagttgag aatattatcg tgaaagtatt  
 1011900  
 gcgaaatatt actgtgagaa gcaatgctga gagcgggttct agtaaaagt agggagagct  
 1011960  
 gtcagaaggg atcgctcagg aagcgagaca acgtgtggct gatttattag gaagattccc  
 1012020  
 tctttatcct gaaatcgatc tggaaacgct agtttagtgg gagactctat gcctgaaggg  
 1012080  
 gaaatgatgc ataagttgca agatgtcata gatagaaagt tgttggttc tgcgtgatt  
 1012140  
 ttcttctccg aacctgtaac ggagaaaagt gctgcagaag ccatcaaaaa gctttggtat  
 1012200  
 ttggaactca ccaatcctgg gcagccaatt gtatttgtca ttaatagccc tggaggggtct  
 1012260  
 gttgatgcta gctttgctgt ttgggaccaa attaaaatga tctcttctcc ttgactaca  
 1012320  
 gttgttacag gtttagcagc atctacggga tctgtattga gtttgtgtgc tgttccagga  
 1012380  
 agacgttttg ctacgctca tgccgcatt atgattacca agccttctat tggaggaacc  
 1012440  
 attactgggc aagccacgga cttggatatt catgctctg aaatnttaaa aacaaaagca  
 1012500  
 cgcattattg atgtgtatgt cgaggcaact ggacaatctc cagaggtgat agagaaagct  
 1012560  
 atcgatcgag atatgtggat gaggcgaat gaagcaatgg agtttgact gttagatggg  
 1012620  
 atttctcttc tcttttaacg acttgtagat atcttttata ttctggagca ggaaacagtt  
 1012680  
 tcattttggg agaatcgatg cttctcttg aggatgttct gtttttatgc caggaagaga  
 1012740  
 tggttgatgg gtttttatgt gtagagtctt ctgaaatagc agatgctaaa ctactgttt  
 1012800  
 ttaatagtga tggatctatc gcgtctatgt gcgggaatgg gttgcagtcg caatggcgca  
 1012860  
 cgtagcccag tgctttggac ttgaagatgt ttctattgaa acagaacgtg gtgtttacca  
 1012920  
 aggttaagttc ttttctatga atcgggtatt ggttgatatg acattacctg attggaaaaa  
 1012980  
 agctgagcgg aaattaacgc atgtgttgcc tggtagccg gaacaagtat tttttattga  
 1013040  
 tacaggggtt ccgeatgtcg tggttttcgt ttctgattta agtaagggtc ccgtacaaga  
 1013100  
 atgggggtct ttcttgctgt atcatgaaga ttttgctcct gaaggtgtaa atgtagattt  
 1013160  
 tgttcagegg aagaaggatg atctgctgct tgtctatact tatgagcgag gttgtgagcg  
 1013220

agaaacctta tcttgtggga cagggatggt ggcaagtgct ttggttgag cggtatctt  
 1013280  
 ttctctagga caagatttct ctatagcggg gtgttctcgt agtagaaatc tgattaagat  
 1013340  
 tttttctgag aaaggcaagg tattttttaga gggctcctgtg agcctattga atcgtagtga  
 1013400  
 gaactttggg tggtttagagc ctaaatacaag acgttttgga taaaattgag gataacacaa  
 1013460  
 gagagagttg ctatctaaca gagcatcccc tatactggag cctatgacga catatcctgt  
 1013520  
 acctcaaat cctcttttat tacgcgttct acgcctgatg gacgccttct cgaagtctga  
 1013580  
 tgacgagaga gatttctatt tagatcgggt anaagggtt atcttgtaca tagatcttga  
 1013640  
 taaagatcag gaagatctag ataagattta tcaggaattg gaagaaaatg cggatcggta  
 1013700  
 ttgcttgatt ccaaaattga ccttctacga aattaagaag atcatggaaa ctttcgtaaa  
 1013760  
 cgaaaaaatt tacgatatcg atactaaaga aaaattttta gagatagtgc agtctaagaa  
 1013820  
 tgcgcgagag cagtttcagg agtttttata tgaccatgag actgagcagg agaagtggca  
 1013880  
 acagttttat gttgagcgtt ctctgtattcg catcattgag tggcttcgta ataactcgtt  
 1013940  
 tcagtttgtc tttgaagaag accttgattt ctctaagcac attttagaac aactgaagg  
 1014000  
 acatctatct gatgccaaagg tatcgaaaga gttaacacag gcgcgtcact tcttttaaac  
 1014060  
 aaatctaaag tatactatct gaacgaggct ttaaaccctc gtccaaaaag agggcgacct  
 1014120  
 cctaaacagt cggcaaagggt tgaagctgag acgaccatat cgaacgatat ctatacaaaa  
 1014180  
 gtcccttctg cggcacgacg ttttctatct ttaccagaga taacatctcc ttcttcgctt  
 1014240  
 actttttctg aaaaatttga tacagaagaa gaattcctcg cacacttgcg aggaggagg  
 1014300  
 cgtctggaag accagttgaa tttagctaag ttttctgagc gttttgatct tttgcgagaa  
 1014360  
 ttatccgcta agcttggtta cgatagcgat ggagagactg gggatttctt caacgaggag  
 1014420  
 tacgacgacg aagaagagga aatcaaaccg aagaaaacta cgaaacgtgg acgtaagaag  
 1014480  
 agccgttcat aagccttgct tttaagggtt ggtagtttta cttctctaaa atccaaatgg  
 1014540  
 ttgctgtgcc aaaaagtagt ttgcgtttcc ggatagggcg taaatgcgct gcatgaaaga  
 1014600  
 ttgcttcgag agcggcatcc gtgggagatc ccgatactt tctttcagat acgaataagc  
 1014660  
 atagctgttc ccagaataaa aacggccgac gctaggaaca acaagattta gatagagctt  
 1014720  
 gtgtagcagg taaactgggt tatatgttgc tgggcgtggt agttctagaa tacccaagtg  
 1014780  
 tcctccaggt tgtaatactc gatacacttc cctaagagcc tctaattggat aggataagtt  
 1014840  
 ccgtaatcca taggcatag aagctaaacg aaacgtatta tccggaagcg gcaagtgtgt  
 1014900  
 tacgtcactc gtaatatagg agaattggagc tgaggggtgg cgtttttgga cgttttctag  
 1014960

catttttgtt gagaaatcaa caagagttgc tgaggctcga ggatagttct ggacataaga  
 1015020  
 tagggctacc cggcctgttc ctgcacataa atctaataga tggttagttt ctctaagag  
 1015080  
 agaaacaaa gcattgttcc aagctatatg caagcctaata gatagaatac cattgatttt  
 1015140  
 atcataggta ggcgcaagag aatcgaacat gatttggata tttggcttgt cgtggaagtc  
 1015200  
 ggtcataata gtctctaaac tgttctaacc ctgcaaaatc ctcttcagaa agctcatagc  
 1015260  
 gacataaagt atagtattct tgcataagcg attctgggag ttttagtaat gcagctgctt  
 1015320  
 tgctggtaata atcttcttta tgattctgaa aataattcaa tgtggaagag aactcctgtt  
 1015380  
 gaagctgaaa tgaaatagtt gaagaaaggc tgagaatccc agcaaaaaca aaaggttttg  
 1015440  
 cagtcaggtc ataccaagaa gctgctaggt cataagtgtg gaatcctggg attataggat  
 1015500  
 ggcgtaatgc cgtatctcct atcaataata aagcatcata gtgttcagct tgtgtaagaa  
 1015560  
 tgctgtccga ggaaagtagg gtaacggaag ggaacggaat attccatagg ttttcgcata  
 1015620  
 gaactcgtag cagcaaaata gaagaaagac tctcttttagt agccgctata tgaggagctt  
 1015680  
 ccttagcaaa aaattgcgaa gtagcatgta agtttacgct taggattttt ttataagccg  
 1015740  
 cgatcccaaa ggaagatact ctgtgtaagg aagaagagaa tgttgctgct acagaggtta  
 1015800  
 acgcataatc tatttctcgt gacaggagtt taggcaccag attggtaggg gtatccataa  
 1015860  
 gcaaggagac gcctggagct tgtgataagc cgctagaaaa aggtaaagcg ttaacgtagc  
 1015920  
 gtacacaacc aatgttttaa cggctcttga attgactaag catgggatac gaccatgttg  
 1015980  
 tattatgaga tgggacatcc cttcaatatc catacgaata ggctcttggg aagaggccat  
 1016040  
 tcgaaatacc ttttctcctt ggtgagtggg agacaaatca ttgcntccgc atgataacaa  
 1016100  
 gtgtagagca acgtcgagac ctaaataatt ccatagagct ttaatattag ggatgttgtc  
 1016160  
 taggaatagt cgagcaactg caataatagt tgcaggagga atcgagtgtc ttgaagtcac  
 1016220  
 tttgtgtaga cgctttccta aagcattatt ctctgacgca aatttgagga ggataaaatt  
 1016280  
 cttaaagcca gaagttttgt cttgaagagc ggcagttta ctcatatgtg tcattatatac  
 1016340  
 tgcaggagtc tctcgatggg agcacagcat ggtagcattg ctagggattc ctaaggaatg  
 1016400  
 cgctgtttca tggatctcta agaatccttg ggaagataat ctgcctcgcg agagggcttc  
 1016460  
 tcggacttca tcgactaaga tctcagcacc cccaccagga atagaatcaa ggccagcgat  
 1016520  
 acgcaagcgt tgcattgactt ctttaactgg gagattgtct aattttgaca gataatcata  
 1016580  
 ctcgatagct gagagcgctt taatatgtag atctgggaaa ttttgcttaa ttttgagaa  
 1016640  
 gagctcttca tagtaagcaa gattacaaga ggggtagcat cctgctacaa tatgcgttcc  
 1016700

tgtaatggga gaagggtttt cttttataga ttgtacgagt tgatctggag taaagaacca  
 1016760  
 tcctgtaggg ttccctgggt tggcatagaa agaacaaaac gtacagttaa actgacagaa  
 1016820  
 gtttgtaggg tataaataaa gggctcgacga gtagaaaact gtgtcaccaa cactgattggc  
 1016880  
 acgaataaga tcagcaaagc tccataaagc ttgttgatcc tcagcatcaa cgagaagtaa  
 1016940  
 ttgtaaagct tgtttttcag aaagacgcgc tccagataaa tagtcatcaa ataaagtttt  
 1017000  
 aagccatgcg cttttaggta ggattcgcgc tggaagagtc gtcatagtag ttatcagttt  
 1017060  
 gtgagttttg cttttcacgg ggacaagact tctttttctg acagcagtcg ctgcccgcac  
 1017120  
 atcctttaga taggggtctt cctagtagga aagaccctat caaacagct gttactccta  
 1017180  
 tactgagaag ggctgtagcg caacagacga gtagaaataa agaagtcatg aaggcatcat  
 1017240  
 tttagttaag atctatccan ataggagagc tcaaagccat agctccattc tcttgagtga  
 1017300  
 ctcgtaagta gtaaaaagca aaaggagctc cattttgagg atctttttaga gtgacttggtg  
 1017360  
 caaaaggaga gagatcgtcg tactcatact caaagttatt tccatctggg tggaagggat  
 1017420  
 ggagaatatc cccattgcgg atgatttcaa tcgacgcaat cttggcagtt cctgctacat  
 1017480  
 atcccgaat atgtctattg atcacgagcc ctggtttaat ggctgtggag agttcggagc  
 1017540  
 ccataggagc agatgtaatc tggaaattca cgataattct ttggccggtt gtagcatagc  
 1017600  
 attgtcgttg gtataatgcc tcgagtaagg aatcccgaga atattttattg cagatcacag  
 1017660  
 ctgttaatcc aggggagtat tgctgttgat cggaatcāaa aaagtgattg tatagatttc  
 1017720  
 tatcatcaag accaccggct acgaatccaa aaacgcaggt ttctctttaa agcagataga  
 1017780  
 acagttccct ctggattttc tgagtcgata gaacctttaa tagggaaagg gttcccttca  
 1017840  
 gtttcagttc tttcagagca tccccaggea ttataaattt caacaactct ttcaaatca  
 1017900  
 ggatggaaat tattaatatt gtatccaaat ttctttgaag cagtgaagct gggggattga  
 1017960  
 gattaactca tgactagtgt attgcttata tagcttagat aaaggaaata gtttgcattc  
 1018020  
 tttatgtttc cctggggatt tgggttcctt catcāgcaat acttcacgaa ttccctcgcc  
 1018080  
 aggctcttca gaaaggtaāct gtgctccgga taaggcaatg aaacgatctt cttcattaaa  
 1018140  
 atcagcaacg gtttggttaa tggttttaat ggtttctggg gtcaggccat cttgaatttc  
 1018200  
 gaaagaggat gttgcaāāāa agtttaacgc gcagtcatca cgaaaataac gcaagcaaga  
 1018260  
 ctcgatatta cttcagagt cgacacgac agattctcca tgtagaagcc cccacaaaag  
 1018320  
 atgagaggag gtttctgcaa āacatttgat aggcgctgat gtaaagacct cttttgttgc  
 1018380  
 ttgattgcgt agttgaatac gataaatacc tggttcattg aaatacaggt ttggaaggat  
 1018440

cacaaagcct gtttcagggga tgaacaattg ccaattgagg ttttcgcgaa gatgttcgta  
 1018500  
 cgaaagctcg atatgggtct cttctgggga gaaattgggt aagttcccaa attcatcttc  
 1018560  
 gaagcgcaact gtaatatcaa agcgtttgtt tttgatcaca taagaaggag caaaaatccg  
 1018620  
 gatatttttt aatacatttc ctctgatata cattgtgaag atatcgggat ctttcaaaag  
 1018680  
 atcctttccc tgatgggtca acataaagag agaaagggtt acggcggtga gtaaataatt  
 1018740  
 gagcaccatt acctgaagag tcctcttgag ggaagttggg agaggagcca agaataatag  
 1018800  
 agaaagtgtc ccagcttcc acatcacaaag ggagagtaaa ttcgaaagta gggatatagc  
 1018860  
 ctccgggagc atacacagct tttgcagcca caatatctc ggaaggcggt tctaaataaa  
 1018920  
 ttgtattaca tgggttgagaa agatctatag aaggaatctc ccagtctata gggcgctccg  
 1018980  
 ctattcccag gtcaaatctt agcaatgtgc cttcgggaag gaaattagct gaagaatatt  
 1019040  
 cgaaacgccca ggtagaaatt tgaccagccc tagcaactga aggagtaacg taacaaacag  
 1019100  
 atctgcgcac agcaactaat atataagttc gagtaaccag gaagtccttt atctgtaaaa  
 1019160  
 attttgcttt cgcagtcttt acagaggatc ttcaaagaaa aggctatgtt acaccaaaaa  
 1019220  
 ttttttcagg accacacaac tttgataact acgcatcact tgaaaagaga gcgagttgaa  
 1019280  
 ggtagggtta actgttttct tttgctaaag cttgtagagc ttcattcaca gagtcgaaga  
 1019340  
 ccttaaaaata agacaaaaag cctgtgacat aaagagtctg ttccactgtt ttagagacag  
 1019400  
 aagtgaagagc aattttcccc gcatttttcc ctacttggtg atagctttgt aaaagcacgc  
 1019460  
 ggatacctgc actagatatg taatctaaat ctccgcagtc cagaataaat gtttttcatg  
 1019520  
 ccattggaaa gagattcaga aatactttct tgtacagctg gagaggagac accatcgagt  
 1019580  
 ttcccttgta aatgaaggat gcctgtttgg ccttgttctt ctttctgaaa gttactcatt  
 1019640  
 gggataggac tcctaagatt aagtagttag aagggtgca ctatattcta gagattgcac  
 1019700  
 gaaaaggcat gaaatatcac gatcaaaagc accttttcgt aatctccctt ctactatggc  
 1019760  
 tatacatttt aggacaacag ctacagagag tgtgatttac tagtgtttca ttgagaagta  
 1019820  
 gttgtattta agataaaggc tttcttcttc ttggagtgat tttcattttt tctacgctac  
 1019880  
 ggtcagagca agataagata tctatagcaa aatcttcata gtaaattttt attccttttt  
 1019940  
 caggtaggc acctaattta tggatacat agccaccaag agtatcgtaa ctactttcat  
 1020000  
 gttctatatg gagtccaaag cactcttcgg catcggaat gttcatgcgt ccgtctacaa  
 1020060  
 tccaggcatt tcctatttnt ttgtagtga catcttcttg gtcacgtat tcatctgcaa  
 1020120  
 tttcgccaaa gatttcttcg acgatattt ccatagagac aaaggccttc tgtaaaccg  
 1020180

tattcattaa cgacaatcgc taggtgacaa cgtttttgac naaattcttg taagagtaga  
 1020240  
 gaggctctac gtatttctgg tgtgtacaag ggaggatagg cgatcgatga taaagggttg  
 1020300  
 gaggtatgag gatccttata gtaaacaggt gacagatctt ttacgagaac cattcctgtg  
 1020360  
 atgtcatcaa tactctttgt gaacagagga atgcggctat aaccttcgtc tatgattaga  
 1020420  
 gggaatgctt gagaaatcgg ggtgtctcct tgtaaagcaa agatgtcagc tttgggagtc  
 1020480  
 ataattctc gagcgatcat atgattgaga caggagatat tcgtggatag ctcatggga  
 1020540  
 ggttctggag gaggggtctg ttgcatagca gtgatagaag gtgttttaaa gccagcaaga  
 1020600  
 cagttttcca aggttttaac tgtagatgag gaaactttgt agctgaagga gtcgtccgaa  
 1020660  
 tagcctgggc aaaggggtaa gaatttgtaa ataactagag ccaaagatag gaaaatgagc  
 1020720  
 caaaaaattg agggagacag agagaagaag ttatggatgt actggtagac tggggctcca  
 1020780  
 agcattccgt aaattaaaca aaggagagga agaactttag gacaagaaga gaaaggggga  
 1020840  
 aggccttctc ctccgtatgc tgaaatagag gctctgcggt gagttgctga gccgagggaa  
 1020900  
 agaaaaagaa cgataatagc cagcagaata tatagcatga tgaggggcca aaaaagccag  
 1020960  
 ctctgtaaa agaaattatt gggagagtcc acaaaaagac tcgaggctta cttgcatgtt  
 1021020  
 acgataaaaa tttttatcga tatagagatt tctagaggga agcgaagact tttatactgc  
 1021080  
 aggacgtaat aacgcctggt gttcagctaa aaaggaaagg gatacatctt cctgttcttg  
 1021140  
 catgatgcgt ttgtcttcat cggtttgatc atcataccct agcatatgca gtaaggagtg  
 1021200  
 gacgacatag cgcgagatct catgatacaa ttggtcttcg gtatattgtt ccaagaatcg  
 1021260  
 catagctgct ttagggctta caaaagcttc tcctaaaaca tgaggaaagg aagcaattcc  
 1021320  
 aggccttctc atgggaagag taatggtatc tgtagggaa ggatcagaaa attgctcgtc  
 1021380  
 atggagctga gcaagagctg tgcgtctag aaaataaaca tacacctgat ctgtagaaac  
 1021440  
 tttttgtagt tccaaaaaca gaacaacaag acgctgagca gattgtaaat ctatgctaac  
 1021500  
 atcttgttgt tcgttagaaa taaaatttg aggagaagat cgatccaaaa taagcaaaaa  
 1021560  
 aaatataact tacttgatta caggagtctt aagaagccct gtggcttttt tagcagtagc  
 1021620  
 atcgtcccag cgctctnatt tacgnnacac ttcgatgcgc tcaaaacgct taagaacgtt  
 1021680  
 tctcttagtc tctcccagga cggacttccc gtaactacga tgtctagaca tgttatttct  
 1021740  
 ctaataatta accaatttga ggaacaaaaa cgccaacacc ttttgctgtg ttagtgtggg  
 1021800  
 ccttaaaagc aattcttgaa gcatcttggt gatgctgaac agcataaacg ggcttgctt  
 1021860  
 tttttggact ttgagctcta cggcgagctt gtttactcat tcgtgtcata aaataacca  
 1021920

acaagatcct tctgccttcc tgaatgggaa gggattttaa aagaaaatag caactctgct  
 1021980  
 gttgcttatg aaaggaacag aatagtagag cgccgttttt ttttcaataa agctatgagt  
 1022040  
 ctgggttccc ctaaattccc ttctttttta aaagaagata atgattaggg ggactaaaac  
 1022100  
 tgtgggtgta tgaaagggtga ggtagcgcag ggatctgagt ttaatactcc acaagagatt  
 1022160  
 acatatttaa aggcgtcttc gattttcata tccaaaaaag taatgtcaga ttttttgaat  
 1022220  
 agcgtgagaa accctgaagt aggatttgga gtagttggga taaatacggg aatcatagga  
 1022280  
 tcgtcagcat cctgtgagca tgtgggtgga gcttctcggg ccaccagacc aatacataag  
 1022340  
 acctccctat tagggaaagg caccataacc actttgttta aaggatcctg attgagaccc  
 1022400  
 aaagattggt gtcattgacct gttgagcagc cttatacact gttttgatga ttgggattct  
 1022460  
 gtgcaggatt ttgtcgtaca cggacaacaa agatttgaaa atcataaggc gagcaaggaa  
 1022520  
 gcctaggaga actgtggtta agaaaagtcc gaatagaagt acaatttgta gaccaagtct  
 1022580  
 aaggaaagct cgggtatttg tatagaaact aaatttttcg aacacatcgg ataccatgcc  
 1022640  
 aacgaaggggt tgtgtaagaa aattccataa tcatccctac gactgcaatg gtaatcgcta  
 1022700  
 aaggagagaag aataactagg ccggtaataa aatgcttttt cataacacaa gctcctttgg  
 1022760  
 ctggggaatt cccgctctct tggaatccta ggcgcaacta tagctaaatc ctctataact  
 1022820  
 tgtaatgcgt ttttggaacg gtctatagaa gaggggttttt ctcacgagga atttttaac  
 1022880  
 gagtttcaaa gaaaagggtgc atgttaagaa atatcattga tttaaagcgg gtatttctct  
 1022940  
 aaaatagccc cgtgtatggc tagatngctc agctggtaga gcagaggact gaagatcctt  
 1023000  
 gtgtcgtcgg ttcatcccg gctctggcca tccatgagt atgcgggtat gtccgctaatt  
 1023060  
 ggcgtttaga gagttttgac ggagaactct ctaaattttt ttgtgacaga tttcacattt  
 1023120  
 gcgcaaaaga gttagaagat ttctacaagc cgcttggtt gttttgctca tgtcccaaatt  
 1023180  
 aagaaaaaaa gggacaagtc ttttcgaata tagtggaagt agttatattt gttgttcgct  
 1023240  
 tcgggatggt gtgtccttaa gcgctaacag gggctctccg gccaagtcag gcgcttcctt  
 1023300  
 ctagaatgga gagtttcaac aagtaaagtt tatagggaaa gaattgatgg agccttacgc  
 1023360  
 tgtaattcag actggaaata agcaatacca ggttcgcaaa ggtgacgtta tagacgtcga  
 1023420  
 actgttggt ggaatttctg aagagaacaa agaagtcctt tttcaagatg tattatttac  
 1023480  
 ttttgacgga gaaaaagctt ccgttggtgc tccaacagtt ggcaacgctg tagtgaaagg  
 1023540  
 agaattagtt tctttcgttc gcggagaaaa ggttggtggt tacaagtaca aaaaacgtaa  
 1023600  
 gaattaccac aagaaaatcg gccatcgtca aaattacctt cgggtgaaga ttagcgattt  
 1023660



gggttatgtaa attgtaggga acataaagga tttttgagtc atggcacata agaaagggtca  
 1023720  
 gggagcaagc cgtaacgggc gcgattccga atcaaagcgt cttgggttga aagttggcgc  
 1023780  
 agggcagaga gtttctactg gaagcatttt ggtagacaa cgaggaacca aatggcatcc  
 1023840  
 tgcagtaaac gttggtaggg ggaaagacga tacgttattt gcattagcgg atggtatcgt  
 1023900  
 tgtaatgaaa aaaacagatc gtacttacgt ttctgttatc ccacaagctt agttcatttt  
 1023960  
 tatttataat tcagtttggt caagctctgt ttttgcctac gcgtaaaaat agggcttttt  
 1024020  
 ttgtttgttc caggacgagt catgtttgtt gatcaaatta cattagagtt gcgcgccggg  
 1024080  
 aaaggcggta atggtgttgt agcttggaga aaagagaaat atctcccaa aggaggcccc  
 1024140  
 tacggcggta atggggggaa tgggggctct attcttatcg aaacagtgc gaatatgtat  
 1024200  
 tcatttgaag aataccgtaa tcttcgtttc cttaaagctg atgatgggca agccggtgct  
 1024260  
 agtaataatc gtacaggaag aaacggtaaa gacttagtat taaaagtctc tgaggggact  
 1024320  
 ctcttacggg atgcagccac tggagaattg atacacgatt tcaccaagga tggatgaacgt  
 1024380  
 attgttgtct gtcagggagg cagaggaggt aaggggaatg ttttctttaa aacatcgact  
 1024440  
 aaccgagctc caacaaaagc tactccaggt aaacctggag aaattcgctt ggttgaactg  
 1024500  
 gaactcaaat taatagctga tatcggctc gttggattcc ctaacgctgg taaatcaacc  
 1024560  
 ttatttaaca ctcttcacg tacagaagtg aaagtcgggtg cctatccgtt taccacgta  
 1024620  
 catccttcat tgggttttgt tcatcaagaa ggaatgctct atcaaaaaac ttggatcatg  
 1024680  
 gcagatattc caggaattat tgaaggagcg tcgcaaaacc ggggattggg attggatttc  
 1024740  
 ttcggcatat tgaacgtacg cgattactgt tattcgtaat cgatatctct ggaatagaaa  
 1024800  
 gacactcacc cgaacaagat cttaaaatct taatggggga gctcttggct tacaagaag  
 1024860  
 agctaaagga taaagacatg gtcacgctt taaataagat cgatcagcta ctgcctgatg  
 1024920  
 agcgcgaaga acgtgtagct cttcttaaac agcagttccc tgatcaagaa tttattttgc  
 1024980  
 tttcagggtc gacaggagaa ggggtagatg cattgtatga tctgttcaag agtaaactca  
 1025040  
 gtgagtaagc tcctcccatg agaatcgcta tgacaggccc aactggcaag tctaggagat  
 1025100  
 aagcaagcat aattcctagg aatgagcaga cgatatTTAA gatagatgcg atgtaaatga  
 1025160  
 tgtggctcat tttgtaggag aaacgacagg ctattgatac tgggaggact aacatgctca  
 1025220  
 acattagaat aactcccatg acatacataa gaacaacagt cgtaattgct gttaagataa  
 1025280  
 gcagcaatag gtaccaagtt tttatggagt aatgattcaa cgccatgtat ttctcatcga  
 1025340  
 agcatagggc taagaatcgt gtgtgacaaa tggatacggg agcaacgata aacagatcta  
 1025400

ggatcccaag gaaataaaga tcttgtgggg tgaccataa gatattgcc aaaaagaaat  
 1025460  
 cagagagctc tgagttaaag gaagggagct tagatataca tataatgcct atagccatac  
 1025520  
 caatggacca gatcatagaa atgatggagt cttcgcgttc atggtattta agatggacat  
 1025580  
 tcccaataca gatcgctacg aagatagcac tagcaatagc cccgtgtagt ggggatatag  
 1025640  
 ggagattaaa ttggtattga agccataggg cgataccaac tctcctaga atggaatgtg  
 1025700  
 ctatgcttcc actaatcgac acaatgcgtt tcaactacaat ataagagcct acgattcctg  
 1025760  
 cagcaatgga ggcgccgaaa gccgccagca gcgaagggaa tagaagaggc gggaacaaag  
 1025820  
 aacagagaat agagatcatg ggcattctcc aaaagtgttg cagcagaatc tttctgaaat  
 1025880  
 tgtagtgggtg tctgctaaaag ttggttagtgt tttattcatg aaaaagactc gattgaaaca  
 1025940  
 acctgctgtg tgggtgcagat catgagtgat catgaggata gtgcagtgtt tattcagagc  
 1026000  
 ggaaagaatc tgtaagattt tttgttgatt gacggggctg atattggctg tgggctcatc  
 1026060  
 taacaaaagg aattcaggac gcgcagccaa agctctagct aggagaacac gttgaatttg  
 1026120  
 gcctcctgac aaatgggaaa agcaagagtc tttataatct atcagatcaa cggtaagaag  
 1026180  
 ggcttcttca gcagcttcat gatcttcttg tgtataacgt ccataccaag gcagtgtcgc  
 1026240  
 caaccttcca gacagaacag tttcctttac agtgatagga aatgctgcat cataggaaaa  
 1026300  
 atgttgggga acccaacctt tggatagagg gcgatgatct tgtacagaat aggtagagat  
 1026360  
 gcttcacac accggttgta ataatctcag catgagttgg gtgagagttg tttttcccc  
 1026420  
 tccattgggc ccaataattc caatgaaatc cccagaatag acttcgcagy agacgtggtc  
 1026480  
 aacaattagg ggaccgggtt tcccatagcg gaaggacaca ttctctaata gcatttggtt  
 1026540  
 tgtcatagat ttgcaaaagc cgttgcgata gctagtaa atattgaagac atcttcagca  
 1026600  
 tagggatcca atagaatagg cgtcatatta aacttccgta ctaaggcggc gctactacgt  
 1026660  
 ttccccgcat gcttgagcaa aattacagag tgcaagttgt gatcacgaat ggttcgctct  
 1026720  
 acacgaacaa catcttttagg agataactct gagtgggttag ctgcctcgat agtatgttgt  
 1026780  
 ataaagccgt aatctctaca gaaataagca aaagctccgt gggtaactag aacattgcgt  
 1026840  
 tgtgatgtac tagaaacaat agaagaaatc ttttgatcca aaagatctag ttgagactgt  
 1026900  
 aatagagaac agtttttacg gtacagagtt tcgtgttcag gggcggtctc cactaaagct  
 1026960  
 tctgtaattg cctggatttg aatttttagg tttttaggac ttaaccaggt gtgggtatca  
 1027020  
 aaactaagaa aacgctggca gcaggcccca tttgtaattt tatcgatatt tgctgctaga  
 1027080  
 tctacttgct tgcacgaaat aattctctca caagtttttt caaatccctc accaattcta  
 1027140

aaccaaagtt caacctggcg gatcttttct atatatttag gcgaaagctc atagttatga  
1027200  
gggtcatggt tatccataac aatagagaac acctgacagg tatccccgcg gatttgttcc  
1027260  
acaagaaatt tataggggac aatgctgacc aaaatctgct tgcgagtaga aacctcgtct  
1027320  
ccataggaac aagtgatccc caaagaaaag aggagtaaaa agagtaaacg catattatct  
1027380  
taaaatatta acaacgaacc attattctat tgttgagtaa ttttgttcaa tggcttgtct  
1027440  
tccaaacaat tttattcttt agggaaatcg cgttaaatca ttcacatata aattttttag  
1027500  
taatattggg ttcagagcag agaagcttta gaaaacgggg tgaggaacag ttttttaaag  
1027560  
aaaaagcaaa aattgtacga aaaaagctgg agataaaatc ttaaaaaact aagaatgttc  
1027620  
tttctactgt ctttttgccg gcgatagccg agttgtttgg agagtagtag tttgttttct  
1027680  
tggagagatg tcegagtggc ttaaggagca cgcttggaag gcgtgtgtgc gtaacgcgt  
1027740  
accgagggtt cgaatccctc tctctccgtc tgacacattt gctcgcgtgg cctcacctc  
1027800  
tgcaagtgtg tctttttttt gttttgattc tgttgtgatt ttttagtgag aacaagagtt  
1027860  
gttttctgga ggcagggtt cctagaaggc agcccttgcg agagctgcct ttccaggata  
1027920  
tttattttaga atatcatagc agcaccgcag ttcacatata gagctagtgt atgtgcgtct  
1027980  
gcttctatcg tgtaggatcc atacagagtc cacaaggtc ccgggtacag ctgcgtgctg  
1028040  
tattctccgc gagctgagtt tcttgctggc actccacaaa taatttctcc gccttctct  
1028100  
gaagagagca cttgggtattt gcatgttgga gaatttcgat agattgatgg catgtatgct  
1028160  
acagagaatc tgttgtacat caaaatatcg ttaccagaga gctctccttc gaatgctaac  
1028220  
cccataggaa ttgctaagtt tctataggcg cagttgtcga agtaacgagg atcgatttct  
1028280  
gtttctgtga attgtttctg acggatactg gagtattcca attctccgta aacagtata  
1028340  
cgtttagtat ccccttgctc aggagttctt aagacagagg agacacggag agctgtcagc  
1028400  
catcctaagt ctcccatc tccttggttt cgttcacgga tegtggata gtgagtcact  
1028460  
gtatcatggt tgatatatcc gtaagagatg actccttgta acaatagcgg tagcgatttt  
1028520  
tccgtttttt tattgattac aaagtggat gggttgccctc cgtataccga tgcctggtaa  
1028580  
gaatattcgg atcctttgtg agtgtagtta ttctctctt tcaaggattt tgttttcccg  
1028640  
atcatcttac taaatgcagc tccaacaatc acatcatggg ctggtttagc atctaaggca  
1028700  
acagaagctc ctctgctgta ataagtgaat tcttcagaag taggtgttcc tacttgcat  
1028760  
agcatcgttc ctagtctga tatccacagg ttgttatagc taacttcac aaagcgagct  
1028820  
agattcattt tatcgttgag caagccttgt ttgactgtga ccattgacat ttgagatccc  
1028880

agaatcgagt tcgcatagaa atgattgtct ctaggtacat aagcccattg tctataagag  
 1028940  
 tcaaatttcc agagcgctga gatcgttcca tttttagtgg gatcaggatc cagagtggag  
 1029000  
 gttcctgtat atcctttctg aggagcaata tcacccgtca gtactatctt ctgagcttgc  
 1029060  
 atttttgatg agtctgtagg gagcactaac aaggagattt gttggtcgga tcttaatgca  
 1029120  
 gggttctgga agaaggtccc attaggatcg atgagtttga tttctctccc taggattact  
 1029180  
 tggttgcttg ttgtagtgtg agccgttggt gttgtcgtag gtgtggctgt agctgcagcg  
 1029240  
 gcaaagtttc ttgtacgaga tgtgtgtgca gcagctactg caggagaaga cgatccattc  
 1029300  
 gcgctttctc cttgattcga ggcgtcatta ttattttgct ccttggtatc atcactattc  
 1029360  
 tggttacttt cactatctgt agatgggggt ccaccgcttc cactttagt agtgtctatg  
 1029420  
 attctcaatt ctggaggagt aaagatattt ccttcagcaa taccattttt ctctacgctg  
 1029480  
 gataaatcaa tggatcatgtt atttatgacc aaagctccat cagcaacagt ctggttcgaa  
 1029540  
 agaacagatc cagggtgcat aacgagagaa gagccttctt tctgctcaaa agaaatgaca  
 1029600  
 tgaagctcgg tatttggtt caatacaaga gatccactgt gtagaactac gttttgtgga  
 1029660  
 atataggatt tattttcatg taattcagag gagaacagaa tcgttctgt aaacgcagag  
 1029720  
 ttacagttt ctgaatctc agatttatta atatcgagag tatcgtaggc agttgcctgt  
 1029780  
 gtacctgtt tcttagtaga ggtccggatt gcatcaaaga aactgatcgt tttccctttt  
 1029840  
 gcagcttgca tggttaattt aacatctccc gcaatactac agaaagtaga ggttccggta  
 1029900  
 tcagaagaag taggacggta ttcattgtt cggaaacaaa tatttctcc tgaagcaatg  
 1029960  
 agtttcaggg gaaggttatc cgtctgagat ccgtttgagc ttgctatttg tccaaagata  
 1030020  
 gcagcaccat attttggtac atctcctgag gttgtggctg gtgtgccttc tgtagtgtg  
 1030080  
 cttagcgttg gggttactaa gtttctgtg aagagaacag agcctaaaga ctcaatagat  
 1030140  
 gcttcttttg taaagtaa atcgcgttct tcttctagag atctgttttg gttaaatgtc  
 1030200  
 gcagtatagg ctttaatgga aacgacaggt gcgtaaatag tagctcgtt taaagcttta  
 1030260  
 tttttttcaa agtagtagga gccagactct aatttctg tttctgtatt ttgtgtgtct  
 1030320  
 ggcaccaacc caatagcaga tccgagggtca gcaacgtttt ctaagaaatg agccctcct  
 1030380  
 gatagagaaa cagcagaagt agctccgata gctcctccaa aggtgtcttt tctctgagta  
 1030440  
 tctgtagcgt tattagcatt gtttgttgca gagtttttag aaaatactac aggagtagca  
 1030500  
 atggttacag taggagagta gatagctcct ccagcaacct gacctgtgt agattgagaa  
 1030560  
 gagacagtat tcccggagaa ggtgacagtt cgtctagagt cccgctatcg agattaaaca  
 1030620

atgttttagc atagaccgca cctccgagga cgtttagattt ggaagaggag cttctgtgg  
 1030680  
 tgttatcgat agctttgttt ccagaaaata ttccttggcc agagaagttc tcaatcttaa  
 1030740  
 cagtttctcc atagatagca cctcctccta ttaaagtagg agtttctgtt gtagaaccag  
 1030800  
 cttctggctc agtcggctct tcagagtctc cagcgctatc tccagatgag gaagagtctg  
 1030860  
 gattatcaga agatgcagta acgtctgaac ctgaagaatt agatacaggg gagctatcag  
 1030920  
 tactcgagc atagctttta gctaaacaag cgtttgcaga gatagattga tctcctgagg  
 1030980  
 gagccctga agaagctgct cctccatctt gaggagtaga tgatccactt ttagaggacg  
 1031040  
 atgagacact ctgcgcagtt atttctcag tgtggctatc agatgattcg tctgtgtttt  
 1031100  
 cgtttagattg atcaatacta ctattgggaa gggtagtttctc ttcattagat tgtgtagaat  
 1031160  
 cttgtagttg ttctccagat tcagcgtttc cagtatctga tgtgtcttga gactcattgt  
 1031220  
 taacaacacc agtccttgta tcagcagtat ccccttgaga tcttcaagg ttagtgtagg  
 1031280  
 ccgaacttcc ttctgtatta gaattcggat tttctgttgc ttagactct tctccttcta  
 1031340  
 ctggaggaat ctcttctgga gcttcaggag tgctttctac tattgcttta acagtgttat  
 1031400  
 ctgcaaaagt gaaggtagac ttgaggtag atagagtaac cgtttttagaa tgaataaccc  
 1031460  
 caccttcttt agcagcagag ttatagtggg ataagagcga tccaattgca tcaaattcta  
 1031520  
 cgctttcagt taaacagaga cctcctccta catcctggga tgaattccct gaaagttcaa  
 1031580  
 gattgttaat acgggaaagt ttagcttttt tcccgtaa atagccctcct ttttccgag  
 1031640  
 aagtgttttg attgatagcg acattcaaaa tgttctcaat cgacacgtct atctcgtat  
 1031700  
 tagtatcaga agtttctgtt tgatccgttt gatcagactc agcctctgtt agagaagggg  
 1031760  
 ctgccggttc tgccgtagag gcaaagaatc gatttatttt agcagaagca actacttcgg  
 1031820  
 nagtgcttgc aggcgaggag gaagaggggg tagaagactc tggggtagct gttgttggtg  
 1031880  
 tagacgctag atctgtaaaa atagctcctc cagactcctt tgcagagttt ttagtgagag  
 1031940  
 tcaccgtttt taaattagat aaagaaagt tgtagtgca gataccacca ccgtgccctt  
 1032000  
 tagctgtatt ttcagagaaa atcacttctc ctacgagagg gggagtagtt atactttcac  
 1032060  
 tagttgtatt agtaacagac atggtttgag taacgtaggc tctcctcca tgttgacctg  
 1032120  
 ccgagttttt caaaaactgt aggctattcg tgttggtgca agacaagttt tctttagtga  
 1032180  
 atacacctgc tccagaatcg gtagctatgt tactgacaaa atctatagtc cctgtaattc  
 1032240  
 cagtgatggg caaagatttt tctgtataga taccaccacc ttacctaata acatcgtcgg  
 1032300  
 ggctaggagt tgattctggt gattctgata cttgtgtatc ttttgtttca gacgaaccat  
 1032360

cttgatttcc atttgactta gtctgttccg tttctggagt gctatccagt gtatcttcgg  
 1032420  
 ataagctatc aacgcattct gtgagcaata cgatcatttc ttcattccaga cattgtttta  
 1032480  
 ctgctgttgc tcctgcagca ttcccttgga aatgtacatt gttgcaatca ctgattaaca  
 1032540  
 tatcttggtc tgaatagatt ccaccaccac cttgttcccc accattggag gagaagggtg  
 1032600  
 cttcggtaac attttctaaa gatactcggt cttttgcata gacgctaccc cttttctcga  
 1032660  
 nngagatatt tacttctact agtagagatt ttatgttttc aaagactacc ttttctctc  
 1032720  
 cataaatagc tcctccggtt ttgagggcaa ctctgtgatc aaagataact tcaccttctc  
 1032780  
 cgaagaaaaa actattgtca tggagttcta tgcttggatt agagagagag tcctgagatt  
 1032840  
 ctgagatagt tagtttctct ctagcataaa tgattccgcc attgtctagt tcttcttctg  
 1032900  
 ttttcttate agtttctcca gaagaggag ctgaatcttg tgaattctca gtatttctc  
 1032960  
 cagatgaaga tgaagacact ctttctgtcg ttggagaagc ttcactacta ctactaagat  
 1033020  
 gtttcttagg taatccggaa gatgtcgaaa agtcatagaa tgaaacacta tcagcagctc  
 1033080  
 gatactctgt gttgtctgct agcatcatat cagtaaagtc ttgagaagtt gaatatccta  
 1033140  
 ctttgctaac attgcagtcg gtattcttta tttgatcttg gatcgagctc gcctcagtaa  
 1033200  
 cggaggagag tactgcagca aatacagcag tagctgacag aaatttcata atttaaataa  
 1033260  
 cctaattgaa caacctacga tgataggtat tgaatagatc ataaatgaaa aaaaatcaag  
 1033320  
 ttttctataa gcccaaaaag gcctagagag atatgtaaga ggggttttct ttgtattaag  
 1033380  
 agatcgtaaa ggccagcctt ttgaagaggc tggccaaaaa gaattagaag atcatgcgag  
 1033440  
 caccgcagct agtcatttgc gataggtata catgcctaca tcgatagtat agtttccgta  
 1033500  
 gagagtccag aagggaacaa gatatagttg agtactgtat tctgctctag cagaggttct  
 1033560  
 agttggcact ccgcagataa cttgaccagc ttcattcgaa gacaataccc gatatttaca  
 1033620  
 gacaggatta tttctgtaga tagaaggcat gtaggctaata gcaagcttat tatacataag  
 1033680  
 aatattacag ttcattgatag ctcttctgac agcgcatccc acaggaagcg acagatttct  
 1033740  
 gtaagcacia tcattcgaagt gtcttggatc gtaatcgatt tctgtgaact gtttctggcg  
 1033800  
 aatgtctggaa tactcgagtt ccccatagac agtgatccgt ttagaagaat ctttagaagg  
 1033860  
 ttctttaaga tccatagaga tacgaagatc cgctaaccat cctaaatctt cccaatctcc  
 1033920  
 tttatttctt tcatggatag aagggtaaag tattgttgta tcatgtttta tatgtccata  
 1033980  
 ggacacgact cttgttatta ggaaaggaag tgcccaacca tgttgcttat tgagcaagaa  
 1034040  
 atacaggaat ttacctccat agacagaagc ttggtgaagag tactcagagc ctttatggaa  
 1034100

gtaattatgc attttttttga tggcttttggg tttccccacc atcttactaa atgcagctcc  
 1034160  
 taggataaaa tcttgtctag gtttggcatc gatggcaact gaagttccgc ggctgtagta  
 1034220  
 actgaattct tcggaaagag gagttccttg ttgagctaag aaagttccta ctctgaaac  
 1034280  
 ccagaagtta ttgtaagcga tatcatcgaa gcgggcatta ttcaacatgt tgttgataag  
 1034340  
 cccttgcttc acaacaatca ttgagttttg ggagcctaag atagagttcg cataaaaatg  
 1034400  
 attatcccta ggtatgtata cccagcgacg ataggtatcg aatgtccatc tggcttgaag  
 1034460  
 tttccctggt tgtggattag aatttaatgt ccaggttccc atgtaccctt tctgagggaa  
 1034520  
 aagatcccca gataaagtta aatcatagac ttggacgtca cttgtgttag tcggaagctt  
 1034580  
 aattagtggg acatctagat cgcttcctaa catagggttt tgataaaagt tccattagg  
 1034640  
 atctattaaa gtaaggcttc ctgttaggaa aactttgttc tcgctcatag ttggagtagt  
 1034700  
 tgcggcagaa cctgaaggcg ctgctgcaga aatcccttta ggatttgttg gtatactcct  
 1034760  
 gctgaccctg cttcttccgg atgcactaga ggtcgtggca acgatacgta attctggagg  
 1034820  
 agagaagatt tcccctgctt gaggagtccc catactggaa agatcaatcg ttaaccatt  
 1034880  
 gatagctaga gctccgtag ctatgttttg gttagataac acagctccgg gttccataat  
 1034940  
 taatttagac ccttctttct gctcaaaaaga gactacgtgg agttctgttt tctctttaag  
 1035000  
 aactaaagtt ccgttgtgaa ggattgcatt ctgtgggatg taagatttgt tttcatgtaa  
 1035060  
 ttcagaagag aacacaatag ttctgtata tggcttactg ttctcttttt tattaatatc  
 1035120  
 taaagtttca taaacgtttt gtgttgaacc tgtttttttg gtagagggtg gcacacaatc  
 1035180  
 gaaaaagcta atagtcttcc ctttagtggc ttgtaaagag agtttgacgt atcctgcaat  
 1035240  
 actacaaaac ttgctagcgg gaggaccacc ttggttatc tgtaaaactgt tgttgctaaa  
 1035300  
 agtaatgttt ccagaagaag caagaagggt taaaatggca tctgtttgag gcgattgagt  
 1035360  
 ggttcttgga tctccaaaaga tagctgccc atagttggca gtatttgtat tttgtccaga  
 1035420  
 tgttgacaga ctagcttggt tagctgtaac tttatttctt gtaaaaagaa cagatcctaa  
 1035480  
 agactcaatc ttagcatctt ttgtaaagta gatagcgtt ccatcatgag tggatgtatt  
 1035540  
 ttgattgaag gtaatattat tccctttaat ggaaacgcta ggagagtaaa tcgctccacg  
 1035600  
 tttattagct tggtttcttt caaaaataaa agaactgttt tttaaagtaa ttttttctgt  
 1035660  
 aatgctattt tgagatccgc tagttgctct ggggtgtatt gcattagcta gagttcctat  
 1035720  
 tgcagctcct aaatcagccg tattccctga aaatcgagag actccagata gggtaatggc  
 1035780  
 tgtccctgca atggctctc caatgggtatc tttaatagaa tttctgagg atgaagaagt  
 1035840

ctccggtgta gccatagagg ctgtattggt agagaatgtc gcaggacaat tcaatgtaac  
 1035900  
 agtaggggag tagatcgctc ctcccgtat ttgcctgtt gtttgagatt tcccagtga  
 1035960  
 gacactgttc cccgagaaaa tataggaggt tccagcatcg gaagatctaa tagacaaaga  
 1036020  
 ggttttggca tagatggctc ctccctgtac gttcaacgat gattgggagg gattgttate  
 1036080  
 gatagcttgg ttcccagaga actgacaagt cccgctacat tgagagaatg taaactgttc  
 1036140  
 tccatagata gctcctcta ctacacctga ataagttggt gttgctggag atgatgggtgc  
 1036200  
 ggctgctgcg gctgcttgta gggaagcagc agctgcagca ggtgctgaag ctgttggtgc  
 1036260  
 gactcctgtg gatgaggagt ttgctttgtt gttcgagaaa gagaagcctg atttcagatt  
 1036320  
 agaaatattt acagtttttag catgtaagcc tccaccttct tcccacaa ggttctctgt  
 1036380  
 tacagataag gagactagag catctagttt taaagatttt ttacagcaga tacctccacc  
 1036440  
 tatctctgta gcggagttct cagagatatt cagttggtct atgcgggaca tcttggtttt  
 1036500  
 tttagcatag attccaccgc ctttcttagc agtggttttg ctgatagtcg tatcaactac  
 1036560  
 ataatcgatc aataagtctg tatcagcatt aggatcttga gttttctcat tagaggttgc  
 1036620  
 aggagaggct tgtgaagagg ctgctagtaa ggtaaatgaa gagacggtag aagatgaagg  
 1036680  
 tgtgcttaga gcagttgagg ccaactgggtc agactcggga gtagatgtcg cggcagaagc  
 1036740  
 tgctgcgggc tgttctgcag tatccgccgt tgggaagcta tctgggcatg tgtaggctcc  
 1036800  
 accaccattt tctgctgcag aattcccga tatagaaatg ctttgaagggt tagataaggc  
 1036860  
 aagacgtttt gtacacacgc ctccaccatt acctcctgta gatttattgc cagtaatgac  
 1036920  
 tgtttcacca tgtacaggcg tgattcctgg aattgtttcc acatcagagg tgtaagtctg  
 1036980  
 agagatttct ttgggtaaca aaggctccac caccatgttt ttctgatgtg ttattaatta  
 1037040  
 aacagaaact atccagtcct gtcattgtaa gagctttatc tgtacctttt atgaagagtc  
 1037100  
 caccgccctc ttttttggca gtattctctt ggaatagagt ctccctgtc aaattagata  
 1037160  
 gggtagatgt gtcttctccg tagattcctc caccttggtt atcggaagag tttttcaaaa  
 1037220  
 attgtagacg gtgagagttt ttacaagtaa gggttccttt tacgtaagca ccacctccaa  
 1037280  
 catctgtcgc tttgttaatc gcaatttcga taattcctgt gatgttagta atcgaaagat  
 1037340  
 tcttatcagt ataaagccca ccgccttttag ctgtgactgg aactgttttt gaggtatccg  
 1037400  
 agtttgagcc agagctagag tctcctgagt cggagactgt agttgctcca gaactagatt  
 1037460  
 gaggagagga agaggcccaa gcatctgcat ttctgcaga tgcttgagct tttgaaggta  
 1037520  
 aagtgatttt ttttggtttg aacgttccag ctttattgta cttaatgcga atttcttcaa  
 1037580



gatcttggaa gtttatatatt ccttcaacat atagagcccc accaccttgt ttactgtagt  
 1037640  
 tagaattaaa aagactctgt ttagaagatt gaattgagag gtcaccttta gcatagatag  
 1037700  
 ctctccctt ttcttcagca ccgttagttt gtacttttaa tgatgtaata ttctcgaaag  
 1037760  
 aaacatcttt ctcagcaaag atcgctctc catcttttagt agctttatatt attgagaata  
 1037820  
 gtaccttttg agagtctgcg atagtaaggt cgccttttagc atagatagct cccccagatc  
 1037880  
 ctggcttatg agaggagatt gatgtttctg tatcggtttg agcagcagga gtagctgtag  
 1037940  
 cacaaataaa gtgactttga agattagctg ctgcgggttc agctttactg gaactggagg  
 1038000  
 aagacgccga atcatttccg ctagaactac tagaaccgga cgtttcgcct gctgtttgag  
 1038060  
 cttcaggttt ttaggtttc ttaacaggag caggaacttc tgcagagttg gaggagaaag  
 1038120  
 tcgctttagt aatccctgat agggagattg tagatcctcc aaaaatcgct cctccggata  
 1038180  
 gctgggataa gttattttgg atggttagac ctgtcagatc tgtaaatagc agctctcctt  
 1038240  
 gagagaagat agcaccgcct tcaccagtca tttttatctc agacagagtt aaggaacctt  
 1038300  
 ctgttcctga tcgtgtcata aaggacaaaa ctccggagtg cgcgttataa aangcgccgc  
 1038360  
 caccttttagg atcaggagtc gttgtttagt agtcactatc cttagaaacg gaagcagtc  
 1038420  
 ctctgttaga gctagaggag tttgagttcg tgggagttgt tgtattggta gtaggaatgt  
 1038480  
 tggtaaattt tgtgaaagat gcgttactag agacgatata ttctgcccc gcttctccaa  
 1038540  
 ctgtttcagt aaaagtggta gaggaagaag ttcctacgcg agagaaattt aantnnnnta  
 1038600  
 ggttcttg  
 1038608

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 2:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 98 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(208..501)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 2:

Gly	Ile	Gly	Tyr	Glu	Phe	Cys	Leu	Gly	Asn	Ser	Ser	Phe	Ala	Leu	Leu
1				5				10						15	
Gly	Lys	Gly	Ser	Ile	Gly	Tyr	Ser	Arg	Asp	Ile	Lys	Arg	Glu	Asn	Pro
			20					25					30		
Ser	Thr	Leu	Ala	His	Leu	Ala	Met	Asn	Asp	Phe	Ala	Trp	Thr	Thr	Asn
		35					40					45			
Gly	Cys	Ser	Val	Pro	Thr	Ser	Ala	His	Thr	Leu	Ala	Asn	Gln	Leu	Ile
	50						55					60			

Leu Arg Tyr Lys Ala Cys Ser Leu Tyr Ile Thr Ala Tyr Thr Ile Asn  
 65 70 75 80  
 Arg Glu Gly Lys Asn Leu Ser Asn Ser Leu Ser Cys Gly Gly Tyr Val  
 85 90 95  
 Gly Phe

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 3:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 924 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(505..3276)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 3:

Lys Ser Val Phe Leu Ser Tyr Ser Lys Gln Leu Pro Asn Arg Leu Ser  
 1 5 10 15  
 Lys Thr Tyr Lys Lys Ser Trp Ile Ala Arg Lys Ala Leu Ser Val Tyr  
 20 25 30  
 Ser Ser Arg Ser Lys Gln Cys Leu Lys Met Phe Ile Thr Lys Glu Leu  
 35 40 45  
 Met Asn Arg Val Ile Glu Ile His Ala His Tyr Asp Gln Arg Gln Leu  
 50 55 60  
 Ser Gln Ser Pro Asn Thr Asn Phe Leu Val His His Pro Tyr Leu Thr  
 65 70 75 80  
 Leu Ile Pro Lys Phe Leu Leu Gly Ala Leu Ile Val Tyr Ala Pro Tyr  
 85 90 95  
 Ser Phe Ala Glu Met Glu Leu Ala Ile Ser Gly His Lys Gln Gly Lys  
 100 105 110  
 Asp Arg Asp Thr Phe Thr Met Ile Ser Ser Cys Pro Glu Gly Thr Asn  
 115 120 125  
 Tyr Ile Ile Asn Arg Lys Leu Ile Leu Ser Asp Phe Ser Leu Leu Asn  
 130 135 140  
 Lys Val Ser Ser Gly Gly Ala Phe Arg Asn Leu Ala Gly Lys Ile Ser  
 145 150 155 160  
 Phe Leu Gly Lys Asn Ser Ser Ala Ser Ile His Phe Lys His Ile Asn  
 165 170 175  
 Ile Asn Gly Phe Gly Ala Gly Val Phe Ser Glu Ser Ser Ile Glu Phe  
 180 185 190  
 Thr Asp Leu Arg Lys Leu Val Ala Phe Gly Ser Glu Ser Thr Gly Gly  
 195 200 205  
 Ile Phe Thr Ala Lys Glu Asp Ile Ser Phe Lys Asn Asn His His Ile  
 210 215 220  
 Ala Phe Arg Asn Asn Ile Thr Lys Gly Asn Gly Gly Val Ile Gln Leu  
 225 230 235 240  
 Gln Gly Asp Met Lys Gly Ser Val Ser Phe Val Asp Gln Arg Gly Ala  
 245 250 255  
 Ile Ile Phe Thr Asn Asn Gln Ala Val Thr Ser Ser Ser Met Lys His  
 260 265 270  
 Ser Gly Arg Gly Gly Ala Ile Ser Gly Asp Phe Ala Gly Ser Arg Ile  
 275 280 285  
 Leu Phe Leu Asn Asn Gln Gln Ile Thr Phe Glu Gly Asn Ser Ala Val  
 290 295 300

His Gly Gly Ala Ile Tyr Asn Lys Asn Gly Leu Val Glu Phe Leu Gly  
 305 310 315 320  
 Asn Ala Gly Pro Leu Ala Phe Lys Glu Asn Thr Thr Ile Ala Asn Gly  
 325 330 335  
 Gly Ala Ile Tyr Thr Ser Asn Phe Lys Ala Asn Gln Gln Thr Ser Pro  
 340 345 350  
 Ile Leu Phe Ser Gln Asn His Ala Asn Lys Lys Gly Gly Ala Ile Tyr  
 355 360 365  
 Ala Gln Tyr Val Asn Leu Glu Gln Asn Gln Asp Thr Ile Arg Phe Glu  
 370 375 380  
 Lys Asn Thr Ala Lys Glu Gly Gly Gly Ala Ile Thr Ser Ser Gln Cys  
 385 390 395 400  
 Ser Ile Thr Ala His Asn Thr Ile Thr Phe Ser Asp Asn Ala Ala Gly  
 405 410 415  
 Asp Leu Gly Gly Gly Ala Ile Leu Leu Glu Gly Lys Lys Pro Ser Leu  
 420 425 430  
 Thr Leu Ile Ala His Ser Gly Asn Ile Ala Phe Ser Gly Asn Thr Met  
 435 440 445  
 Leu His Ile Thr Lys Lys Ala Ser Leu Asp Arg His Asn Ser Ile Leu  
 450 455 460  
 Ile Lys Glu Ala Pro Tyr Lys Ile Gln Leu Ala Ala Asn Arg Asn His  
 465 470 475 480  
 Ser Ile His Phe Phe Asp Pro Val Met Ala Leu Ser Ala Ser Ser Ser  
 485 490 495  
 Pro Ile Gln Ile Asn Ala Pro Glu Tyr Glu Thr Pro Phe Phe Ser Pro  
 500 505 510  
 Lys Gly Met Ile Val Phe Ser Gly Ala Asn Leu Leu Asp Asp Ala Arg  
 515 520 525  
 Glu Asp Val Ala Asn Arg Thr Ser Ile Phe Asn Gln Pro Val His Leu  
 530 535 540  
 Tyr Asn Gly Thr Leu Ser Ile Glu Asn Gly Ala His Leu Ile Val Gln  
 545 550 555 560  
 Ser Phe Lys Gln Thr Gly Gly Arg Ile Ser Leu Ser Pro Gly Ser Ser  
 565 570 575  
 Leu Ala Leu Tyr Thr Met Asn Ser Phe Phe His Gly Asn Ile Ser Ser  
 580 585 590  
 Lys Glu Pro Leu Glu Ile Asn Gly Leu Ser Phe Gly Val Asp Ile Ser  
 595 600 605  
 Pro Ser Asn Leu Gln Ala Glu Ile Arg Ala Gly Asn Ala Pro Leu Arg  
 610 615 620  
 Leu Ser Gly Ser Pro Ser Ile His Asp Pro Glu Gly Leu Phe Tyr Glu  
 625 630 635 640  
 Asn Arg Asp Thr Ala Ala Ser Pro Tyr Gln Met Glu Ile Leu Leu Thr  
 645 650 655  
 Ser Asp Lys Thr Val Asp Ile Ser Lys Phe Thr Thr Asp Ser Leu Val  
 660 665 670  
 Thr Asn Lys Gln Ser Gly Phe Gln Gly Ala Trp His Phe Ser Trp Gln  
 675 680 685  
 Pro Asn Thr Ile Asn Asn Thr Lys Gln Lys Ile Leu Arg Ala Ser Trp  
 690 695 700  
 Leu Pro Thr Gly Glu Tyr Val Leu Glu Ser Asn Arg Val Gly Arg Ala  
 705 710 715 720  
 Val Pro Asn Ser Leu Trp Ser Thr Phe Leu Leu Leu Gln Thr Ala Ser  
 725 730 735  
 His Asn Leu Gly Asp His Leu Cys Asn Asn Arg Ser Leu Ile Pro Thr  
 740 745 750  
 Ser Tyr Phe Gly Val Leu Ile Gly Gly Thr Gly Ala Glu Met Ser Thr  
 755 760 765  
 His Ser Ser Glu Glu Glu Ser Phe Ile Ser Arg Leu Gly Ala Thr Gly

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 4:

(A) LONGUEUR: 609 acides aminés  
(B) TYPE: acide aminé  
(D) CONFIGURATION: linéaire

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(3242..5068)

Val	Val	Met	Phe	Pro	Gln	Lys	Ile	Thr	Leu	Trp	Leu	Tyr	Pro	Leu	Gly
1				5					10					15	
Leu	Phe	Ala	Asn	Leu	Phe	Phe	Gly	Thr	Ala	Phe	Cys	Val	Gln	Trp	Phe
			20					25					30		
Leu	Thr	Arg	Lys	Lys	Gly	Tyr	Ser	Val	Val	Pro	Lys	Ile	Phe	Trp	Tyr
		35					40					45			
Leu	Ser	Gly	Thr	Gly	Ala	Val	Phe	Met	Ile	Cys	His	Gly	Phe	Ile	Gln
	50					55					60				
Ser	Gln	Tyr	Pro	Ile	Ala	Leu	Leu	His	Ser	Phe	Asn	Leu	Ile	Ile	Tyr
65					70					75					80
Phe	Arg	Asn	Leu	Asn	Ile	Ala	Ser	Leu	Asn	Pro	Leu	Pro	Val	Ser	Lys
				85					90					95	
Ile	Ala	Ser	Leu	Leu	Val	Ser	Val	Ala	Thr	Ala	Ile	Thr	Val	Ser	Phe
			100					105					110		
Ala	Ile	Gly	Thr	Arg	Tyr	Leu	His	His	Met	Thr	Trp	Met	Ala	Ser	Pro
		115					120						125		
Asn	Ile	Leu	His	Leu	Asn	Leu	Pro	Glu	Ala	Ser	Leu	Ser	Trp	Gln	Leu
	130					135					140				
Ile	Gly	Cys	Ile	Gly	Leu	Thr	Ile	Phe	Ser	Leu	Arg	Phe	Phe	Ile	Gln
145					150					155					160
Trp	Phe	Tyr	Leu	Glu	Tyr	Lys	Asn	Gln	Ser	Ala	Leu	Pro	Ala	Pro	Phe
				165					170					175	
Trp	Lys	Ala	Ser	Leu	Leu	Gly	Gly	Ser	Ile	Cys	Leu	Leu	Tyr	Phe	Leu
			180					185					190		
Arg	Thr	Gly	Asp	Leu	Val	Asn	Val	Leu	Cys	Tyr	Gly	Cys	Gly	Leu	Phe

		195					200				205					
Pro	Ser	Leu	Ala	Asn	Leu	Arg	Ile	Ala	Ser	Arg	Glu	Ala	Phe	Arg	Lys	
	210					215					220					
Pro	Phe	Ser	Asn	Ser	Cys	Phe	Ile	Ser	Ala	Gly	Glu	His	Ser	Gly	Asp	
225					230					235					240	
Thr	Leu	Gly	Gly	Asn	Leu	Leu	Lys	Glu	Met	His	Ala	Lys	Tyr	Pro	Asp	
				245				250						255		
Ile	His	Cys	Phe	Gly	Val	Gly	Gly	Pro	Gln	Met	Arg	Ala	Gln	Asn	Phe	
			260					265					270			
His	Ala	Leu	Phe	Thr	Met	Glu	Lys	Phe	Gln	Val	Ser	Gly	Phe	Trp	Glu	
		275					280					285				
Val	Leu	Leu	Ala	Leu	Pro	Lys	Leu	Trp	Tyr	Arg	Tyr	Gln	Leu	Leu	Tyr	
	290					295					300					
Arg	Asn	Ile	Leu	Lys	Thr	Asn	Pro	Arg	Thr	Val	Ile	Cys	Ile	Asp	Phe	
305					310					315					320	
Pro	Asp	Phe	His	Phe	Leu	Leu	Ile	Lys	Lys	Leu	Arg	Ser	Arg	Gly	Tyr	
				325				330						335		
Lys	Gly	Lys	Ile	Val	His	Tyr	Val	Cys	Pro	Ser	Ile	Trp	Ala	Trp	Arg	
			340					345					350			
Pro	Ser	Arg	Lys	Thr	Val	Leu	Glu	Lys	Tyr	Leu	Asp	Leu	Leu	Leu	Leu	
		355					360					365				
Ile	Leu	Pro	Phe	Glu	Gln	Asn	Leu	Phe	Lys	Asp	Ser	Ala	Leu	Arg	Thr	
	370					375					380					
Val	Tyr	Leu	Gly	His	Pro	Leu	Ser	Glu	Thr	Ile	Lys	Ser	Phe	Ser	Pro	
385					390					395					400	
Asn	Leu	Asn	Trp	Lys	Asp	Gln	Leu	His	Leu	Pro	Thr	Asp	Lys	Pro	Phe	
				405					410					415		
Ile	Ala	Ala	Phe	Pro	Gly	Ser	Arg	Arg	Ser	Asp	Ile	Leu	Arg	Asn	Leu	
			420					425					430			
Thr	Ile	Gln	Val	Gln	Ala	Phe	Gln	Ala	Ser	Ser	Leu	Ala	Ser	Thr	His	
		435					440					445				
His	Leu	Leu	Val	Ser	Ser	Ala	Asn	Pro	Glu	Tyr	Asp	His	Leu	Ile	Leu	
	450					455					460					
Glu	Val	Leu	Gln	Gln	Asn	Arg	Cys	Leu	His	Ser	His	Ile	Val	Pro	Ser	
465					470					475					480	
Gln	Phe	Arg	Tyr	Glu	Leu	Met	Arg	Glu	Cys	Asp	Phe	Ala	Leu	Ala	Lys	
				485					490					495		
Cys	Gly	Thr	Ile	Val	Leu	Glu	Thr	Ala	Leu	Asn	Leu	Thr	Pro	Thr	Ile	
			500					505					510			
Val	Thr	Cys	Gln	Leu	Arg	Pro	Leu	Asp	Thr	Phe	Leu	Ala	Lys	Tyr	Ile	
		515					520				</					

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 5:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 416 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé  
(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(5126..6373)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 5:

```

Ser Pro Arg Gly Leu Asp Leu Leu Ser Lys Asn Ser His Ser Asn Leu
1      5      10      15
Thr Pro Thr Ile Phe Tyr Pro Ser Asp His Asn Ile Asp Leu Gln Ser
      20      25      30
Phe Ser Thr His Ala Leu Ser Val Val Arg Thr Leu Lys Lys Ala Gly
      35      40      45
Tyr Glu Ala Tyr Ile Val Gly Gly Cys Ile Arg Asp Leu Leu Leu Lys
      50      55      60
Thr Glu Pro Lys Asp Phe Asp Ile Ser Thr Ser Ala Lys Pro Glu Glu
65      70      75      80
Val Lys Thr Leu Phe Lys Asn Cys Ile Leu Val Gly Lys Arg Phe Arg
      85      90      95
Leu Ala His Ile Arg Phe Pro Asn Gln Ile Ile Glu Val Ala Thr Phe
      100      105      110
Arg Ser Gly Ser Asn Glu Glu Asp Ser Leu Ile Thr Lys Asp Asn Leu
      115      120      125
Trp Gly Ser Ala Glu Glu Asp Val Leu Arg Arg Asp Phe Thr Ile Asn
      130      135      140
Gly Leu Phe Tyr Asp Pro Ser Ala Glu Ile Ile Ile Asp Tyr Thr Gly
145      150      155      160
Gly Val Glu Asp Leu Lys Asn Arg Tyr Leu Arg Thr Ile Gly Asp Pro
      165      170      175
Phe Leu Arg Phe Lys Gln Asp Pro Val Arg Met Leu Arg Leu Leu Lys
      180      185      190
Ile Leu Ser Arg Tyr Ala Phe Thr Val Asp Pro Lys Thr Leu Glu Ala
      195      200      205
Leu Gln Glu Ser Arg His Glu Leu Val Lys Ser Ser Gln Pro Arg Val
      210      215      220
Phe Glu Glu Ile Ile Lys Val Leu Ser Ser Gly Glu Ser Thr Ile Phe
225      230      235      240
Phe Gln Leu Ala Ser Glu His Arg Val Leu Glu Ile Leu Phe Pro Tyr
      245      250      255
Met Ala Lys Ala Phe Ser Leu Ser Lys Thr Leu Gln Asp Gln Thr Phe
      260      265      270
Ala Cys Leu Thr Ala Leu Asp Thr Lys Ile Gln Lys Arg Ser Phe Cys
      275      280      285
Ser Glu Arg His Phe Leu Leu Ala Ile Leu Leu Phe Pro Ile Val Asn
      290      295      300
Phe Asn Val Arg Tyr Lys Tyr Ser Gln Tyr Pro Thr Met Thr Ile Gln
305      310      315      320
Ser Ile Phe Asp Tyr Ile Arg Asn Phe Leu Thr Glu Phe Phe Ala Asp
      325      330      335
Ser Phe Thr Ser Cys Ser Lys Lys Asn Phe Ile Leu Thr Thr Leu Leu
      340      345      350
Leu Gln Met Gln Tyr Arg Leu Thr Pro Leu Ser Ala Met Lys Lys Glu
      355      360      365
Lys Lys Ser Phe Phe Asn Arg Arg Leu Leu Arg His Ala Tyr Phe Arg
      370      375      380
Glu Ala Leu Tyr Leu Leu Glu Ile Arg Ser Lys Val Tyr Leu Lys Val

```

385		390		395		400									
Glu	Ala	Thr	Tyr	Gly	Glu	Trp	Leu	Lys	His	Tyr	Glu	Leu	Ala	Ser	Glu
				405					410					415	

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 6:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 453 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(6619..7977)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 6:

Met	Ser	Ala	Phe	Leu	Ser	Phe	Leu	Thr	Ala	Phe	Asp	Asp	Phe	Ile	Trp
1				5					10					15	
Ser	Tyr	Ile	Ala	Phe	Val	Leu	Ile	Leu	Leu	Leu	Gly	Val	Leu	Phe	Thr
			20					25					30		
Cys	Lys	Ser	Lys	Phe	Ala	Gln	Phe	Thr	Gln	Leu	Pro	Ala	Phe	Phe	Lys
		35					40					45			
Leu	Phe	Tyr	His	Phe	Ser	Lys	Glu	Ala	Ser	Ser	Lys	Lys	Glu	Asn	Gln
	50					55					60				
Lys	Lys	Gly	Val	His	Pro	Leu	Lys	Val	Phe	Phe	Ala	Ser	Ala	Gly	Gly
65					70				75					80	
Asn	Ile	Gly	Ile	Gly	Asn	Val	Val	Gly	Ile	Val	Thr	Ala	Ala	Ser	Val
				85					90					95	
Gly	Gly	Pro	Gly	Ala	Leu	Phe	Trp	Val	Trp	Ile	Ala	Gly	Ile	Leu	Gly
			100					105					110		
Ser	Ile	Val	Lys	Tyr	Ser	Glu	Val	Tyr	Leu	Gly	Ile	Lys	Phe	Arg	Gln
		115					120					125			
Ser	Asp	Ala	Asn	Asn	Val	Tyr	His	Gly	Gly	Pro	Met	Phe	Phe	Leu	Asp
	130					135					140				
Lys	Ala	Tyr	Arg	Thr	Arg	Ile	Val	Ser	Val	Ile	Val	Ala	Val	Leu	Leu
145					150				155					160	
Cys	Ile	Tyr	Gly	Val	Glu	Ile	Tyr	Gln	Phe	Ser	Ile	Ile	Ala	Asn	Thr
			165					170						175	
Leu	Ala	Ser	Cys	Trp	Asp	Val	Pro	Lys	Leu	Met	Ala	Ile	Ala	Ser	Leu
			180					185					190		
Leu	Phe	Leu	Val	Met	Tyr	Ala	Val	Gln	Gly	Gly	Leu	Gln	Arg	Ile	Gly
	195						200					205			
Lys	Ile	Cys	Ser	Leu	Val	Leu	Pro	Phe	Phe	Met	Leu	Val	Tyr	Cys	Gly
	210					215					220				
Met	Ala	Phe	Tyr	Ile	Leu	Ile	Gln	Glu	Ile	His	Thr	Leu	Pro	Ala	Leu
225					230					235				240	
Phe	Ser	Ser	Ile	Phe	Arg	Ser	Ala	Phe	Thr	Gly	His	Gly	Ala	Ile	Gly
			245						250					255	
Gly	Phe	Ala	Gly	Cys	Thr	Val	Ala	Ser	Thr	Ile	Arg	Gln	Gly	Leu	Ser
			260					265					270		
Arg	Ala	Ala	Tyr	Ser	Gly	Asp	Ile	Gly	Ile	Gly	Phe	Asp	Ser	Ile	Ile
			275				280					285			
Gln	Ser	Glu	Thr	Ser	Ala	Thr	Asn	Pro	Gln	Thr	Gln	Ala	Gln	Leu	Ser
	290					295					300				
Ile	Val	Gly	Val	Ile	Val	Asp	Asn	Leu	Val	Cys	Thr	Leu	Ser	Leu	Leu
305					310					315					320

```

Ile Val Leu Ala Ser Gly Val Trp His Arg Ala Gly Leu Glu Gly Ser
              325                      330                      335
Glu Ile Val Glu Gln Ala Leu Ser Ser Tyr Phe Pro Tyr Ile Arg Val
              340                      345                      350
Phe Leu Pro Ala Phe Leu Phe Ala Thr Gly Tyr Thr Thr Ile Ile Ser
              355                      360                      365
Tyr Phe Leu Val Gly Lys Lys Cys Ala Asn Phe Ile Cys Gly Asn Lys
              370                      375                      380
Gly Ser Lys Phe Tyr Thr Val Tyr Gly Ile Ile Ala Leu Pro Ala Phe
385              390                      395                      400
Cys Phe Leu Pro Gln Asp Thr Ala Leu Leu Val Met Ser Val Ser Gly
              405                      410                      415
Ala Leu Leu Leu Cys Leu Asn Leu Leu Gly Val Phe Leu Met Arg Lys
              420                      425                      430
Glu Leu Ile Phe Pro Lys Lys Glu Ala Glu Thr Leu Glu Val Ser Glu
              435                      440                      445
Ser Thr Leu Ser Ser
              450

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 7:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 160 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(8082..8561)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 7:

```

Thr Phe Leu Thr Leu Leu Leu Ala Ser Ile Asp Trp Val Ser Lys
1              5              10              15
Leu Val Val Leu Leu Lys Ser Cys Gln Leu Ser Pro His Ser Ser Ala
              20              25              30
Phe Leu Tyr Ser Tyr Val Trp Gly His Phe Ser Phe Leu Ile Ile Pro
              35              40              45
Ser Phe Asn Glu Gly Ala Ala Phe Gly Leu Phe Ala Gln Tyr Lys Ile
50              55              60
Pro Leu Leu Ile Phe Arg Val Cys Val Ile Leu Gly Leu Ala Leu Phe
65              70              75              80
Leu Arg Ile Lys Tyr Lys Ser Leu His Arg Arg Thr Arg Ile Ala Leu
              85              90              95
Thr Leu Ile Leu Ala Gly Ala Leu Gly Asn Val Gly Asp Ile Leu Leu
              100             105             110
His Gly Lys Val Val Asp Phe Leu Phe Leu Ser Tyr Tyr Ser Trp Arg
              115             120             125
Phe Pro Ser Phe Asn Leu Ala Asp Ala Phe Ile Ser Ile Gly Thr Leu
130             135             140
Leu Leu Ile Gly His Leu Tyr Phe Thr Lys Glu Ser Lys Lys Cys Phe
145             150             155             160

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 8:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:



(A) LONGUEUR: 135 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(8591..8995)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 8:

Met	Val	Lys	Asn	Lys	His	Glu	Lys	Glu	Asn	Cys	Met	Pro	Leu	Thr	Asp
1			5					10						15	
Glu	Glu	Ile	Ala	Asn	Phe	Lys	Thr	Arg	Leu	Leu	Glu	Met	Lys	Ala	Lys
		20					25						30		
Leu	Ser	His	Thr	Leu	Glu	Gly	Asn	Ala	Gln	Glu	Val	Lys	Lys	Pro	Asn
	35					40						45			
Glu	Ala	Thr	Gly	Tyr	Ser	Gln	His	Gln	Ala	Asp	Gln	Gly	Thr	Asp	Thr
	50					55				60					
Phe	Asp	Arg	Thr	Ile	Ser	Leu	Glu	Val	Thr	Thr	Lys	Glu	Tyr	Lys	Leu
65				70					75						80
Leu	Arg	Gln	Ile	Asp	Arg	Ala	Leu	Glu	Lys	Ile	Glu	Glu	Ala	Ser	Tyr
			85					90						95	
Gly	Ile	Cys	Asp	Val	Ser	Gly	Glu	Glu	Ile	Pro	Leu	Ala	Arg	Leu	Met
		100					105					110			
Ala	Ile	Pro	Tyr	Ala	Thr	Met	Thr	Val	Lys	Ser	Gln	Glu	Lys	Phe	Glu
	115					120					125				
Lys	Gly	Leu	Leu	Ser	Gly	Asn									
	130					135									

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 9:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 154 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(8979..9440)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 9:

Met	Leu	Cys	Pro	Phe	Cys	Asn	His	Gly	Glu	Leu	Lys	Val	Ile	Asp	Ser
1				5				10						15	
Arg	Asn	Ala	Pro	Glu	Ser	Asn	Ala	Ile	Lys	Arg	Arg	Arg	Glu	Cys	Leu
		20					25						30		
Arg	Cys	Ser	Gln	Arg	Phe	Thr	Thr	Phe	Glu	Thr	Val	Glu	Leu	Thr	Val
	35					40						45			
Gln	Val	Leu	Lys	Arg	Asp	Gly	Arg	Tyr	Glu	Asn	Phe	Gln	Glu	Ser	Lys
	50					55				60					
Leu	Val	Asn	Gly	Leu	Lys	Ala	Ala	Ser	Ser	His	Thr	Arg	Ile	Gly	Gln
65				70					75						80
Glu	Gln	Val	Gln	Ala	Ile	Ala	Ser	Asn	Ile	Lys	Gln	Asp	Leu	Leu	Gly
			85					90					95		
Lys	Gln	Asn	Arg	Glu	Ile	Ser	Thr	Lys	Glu	Ile	Gly	Glu	Leu	Val	Met
		100						105					110		

Lys Tyr Leu Lys Lys Ala Asp Met Ile Ala Tyr Ile Arg Phe Ala Cys  
 115 120 125  
 Val Tyr Arg Arg Phe Lys Asp Val Gly Glu Leu Met Glu Val Leu Leu  
 130 135 140  
 Ser Ala Thr Pro Asp Gly Glu Lys Gln Thr  
 145 150

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 10:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 201 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 9828..10430

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 10:

Leu Ser Met Phe Ser Gly Ile Ile Gln Glu Val Ala Arg Val Asp Leu  
 1 5 10 15  
 Ile His His Leu Gly Asp Ser Met Glu Ile Gly Val Phe Ala Arg Lys  
 20 25 30  
 Leu Ile Asp Val Val Pro Gly Ser Phe Ser Val Asp Gly Ile Cys  
 35 40 45  
 Leu Thr Leu Val Lys Arg Gln Tyr Glu Leu Leu Phe Phe Asp Val Thr  
 50 55 60  
 Glu Glu Thr Met Ala Trp Thr Thr Ile Lys Asp Tyr Thr Val Gly Thr  
 65 70 75 80  
 Met Val Asn Leu Glu Arg Ser Val Arg Leu Gly Asp Glu Ile Gly Gly  
 85 90 95  
 His Phe Val Ser Gly His Val Cys Gly Ile Gly Thr Ile Ile Ala Ile  
 100 105 110  
 Glu Lys Ser Tyr Met Phe Phe Lys Ala Pro Ala Asn Leu Val Pro Tyr  
 115 120 125  
 Ile Leu Glu Lys Gly Phe Ile Ala Ile Asp Gly Ile Ser Leu Thr Ile  
 130 135 140  
 Ala Arg Val Lys Gly Asp Ile Phe Ser Val Ser Leu Ile Pro Glu Thr  
 145 150 155 160  
 Arg Ala Arg Thr Ser Leu Gly Tyr Lys Gln Val Gly Ala His Val Asn  
 165 170 175  
 Met Glu Pro Asp Met Met Thr Lys Met Gln Val Asp Thr Ile Met Arg  
 180 185 190  
 Phe His Ala Glu Lys Glu Ile Ser Lys  
 195 200

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 11:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 296 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 10367..11254

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 11:

Tyr	Asp	Asp	Lys	Asn	Ala	Gly	Gly	His	Asn	Tyr	Ala	Phe	Pro	Cys	Arg	1	5	10	15
Lys	Arg	Asp	Gln	Met	Met	Asp	Tyr	Glu	Leu	Leu	Asp	Ser	Gly	Asp	20	25	30		
Gly	Lys	Lys	Leu	Glu	Arg	Phe	Lys	Asp	Val	Cys	Leu	Ile	Arg	Ser	Ser	35	40	45	
Ala	Thr	Ala	Ile	Trp	Pro	Lys	Ser	Ser	Pro	Ser	Leu	Trp	Gly	Gln	Tyr	50	55	60	
Ser	Ala	Glu	Phe	Val	Arg	Met	Gly	Glu	Gln	Gly	Gln	Trp	Arg	Tyr	Arg	65	70	75	80
Asn	Arg	Asn	Leu	Lys	Glu	Trp	Trp	Ile	Thr	Ile	Asp	Ser	Val	Ser	Cys	85	90	95	
Leu	Leu	Lys	Leu	Thr	Pro	Phe	Gly	His	Val	Gly	Ile	Phe	Pro	Glu	His	100	105	110	
Ala	Gly	Phe	Trp	Lys	Asp	Leu	Gln	Pro	Ser	Val	Ala	Lys	Pro	Ser	Cys	115	120	125	
Arg	Val	Leu	Asn	Leu	Phe	Ala	Tyr	Thr	Gly	Ala	Ser	Ser	Ile	Phe	Cys	130	135	140	
Ala	Gln	Gln	Gly	Ala	Thr	Val	Tyr	His	Val	Asp	Ala	Ser	Lys	Ala	Ala	145	150	155	160
Val	Lys	Trp	Ala	Gln	Lys	Asn	Val	Glu	Gly	Asn	Ala	Phe	Gln	Asp	Lys	165	170	175	
Arg	Val	Phe	Trp	Ile	Ile	Glu	Asp	Val	Phe	Ser	Phe	Leu	Lys	Lys	Glu	180	185	190	
Ile	Arg	Arg	Gly	Lys	Thr	Tyr	Asp	Val	Ile	Leu	Leu	Asp	Pro	Pro	Thr	195	200	205	
Tyr	Gly	Arg	Gly	Pro	Asp	Gly	Glu	Thr	Phe	Lys	Ile	Asp	Arg	Asp	Phe	210	215	220	
Phe	Pro	Leu	Leu	Glu	Leu	Cys	Ser	Gln	Leu	Leu	Ser	Ser	Ser	Phe	Ser	225	230	235	240
His	Met	Leu	Ile	Thr	Ser	His	Thr	Pro	Gly	His	Thr	Pro	Glu	Phe	Leu	245	250	255	
His	Cys	Leu	Ala	Arg	Arg	Ala	Leu	Pro	Met	Leu	Pro	Leu	Gln	Gly	Trp	260	265	270	
Arg	Leu	Gly	Glu	Asn	Phe	Cys	Gly	Glu	Gly	Asn	Gln	Arg	Leu	Pro	Ser	275	280	285	
Gly	Val	Phe	Ala	Gln	Trp	Ser	Leu	290	295										

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 12:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 224 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 11245..11916

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 12:

```

Met Glu Phe Ile Gly Lys Asn Asn Ala Arg Val Lys Ser Ala Leu Ala
1      5      10      15
Leu Lys Arg Gln Arg Ala Arg Asn Gly Thr Tyr Phe Leu Leu Glu Gly
20      25      30
Phe Arg Glu Ile His Arg Ala Leu Ile Ser Gly Tyr Arg Cys Ser His
35      40      45
Val Phe Cys Gly Glu Leu Ile Ala Asp Lys Glu Ile Ala Leu Asp Arg
50      55      60
Glu Leu Thr Ser Leu Gly Ile Glu Lys Leu Tyr Cys Ser Lys Asp Ile
65      70      75      80
Leu Glu Lys Leu Ser Phe Lys Glu Asn Pro Glu Asn Phe Ile Ala Val
85      90      95
Phe Glu Lys Lys Glu Leu Ser Cys Gln Glu Phe Leu Gly Leu Gln Arg
100     105     110
Lys Asn Gln Ala Pro Phe Tyr Leu Ile Val Glu Gln Ala Glu Lys Pro
115     120     125
Gly Asn Ile Gly Ala Leu Leu Arg Ile Ala Asp Gly Ala Gly Val Asp
130     135     140
Gly Val Ile Leu Cys Asp Pro Val Val Asp Leu Tyr Asn Pro Asn Val
145     150     155     160
Ile Arg Ser Ser Leu Gly Thr Val Phe Thr Met Pro Val Trp Gln Ala
165     170     175
Ser Leu Lys Glu Val Leu Asp Leu Val His Gln Gln Glu Trp Gln Val
180     185     190
Phe Thr Thr Thr Pro Ser Ala Gln Thr Phe Tyr Phe Asp Gln Asp Phe
195     200     205
Cys Gln Pro Thr Val Val Val Phe Gly Ser Glu Lys Asp Gly Val Ala
210     215     220

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 13:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 354 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 12263..13324

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 13:

```

Leu Ile Ile Ser Ala Thr Ser Gly Ala Leu Ser Asp Arg Leu Gly Trp
1      5      10      15
Leu Trp Ala Val Ile Ala Arg Val Phe Ser Gly Ser Val Trp Leu Arg
20      25      30
His Lys Ile Ala Lys Ser Pro His Gln Val Gln Ala Thr Val Val Ser
35      40      45
Val Gly Asn Ile Val Val Gly Gly Thr Gly Lys Thr Pro Leu Val Leu
50      55      60
Trp Leu Ala Gln Ala Leu His Glu Arg Gly Leu Ser Cys Ala Val Leu
65      70      75      80
Ser Arg Gly Tyr Lys Gly Lys Tyr Ser Lys Lys Lys Ala Phe Thr Ile
85      90      95
Val Asn Pro Ala Leu His Thr Ala Ser Cys Val Gly Asp Glu Pro Leu
100     105     110
Leu Leu Ala Lys His Leu Pro Ser Gly Ala Val Arg Ile Gln Lys Asp

```



Glu Arg Phe Val His Gly Cys Asn Glu Ile Met Leu Arg Met Val Asn  
 100 105 110  
 Met Ile Met Ser Phe Ala Pro Tyr Gly Val Ala Ala Ser Met Ala Trp  
 115 120 125  
 Ile Ser Gly Asn His Gly Leu Thr Val Leu Leu Gln Leu Gly Lys Phe  
 130 135 140  
 Leu Val Val Tyr Tyr Leu Ala Cys Ile Cys His Ala Ile Leu Ile Phe  
 145 150 155 160  
 Gly Gly Leu Val Arg Leu Gly Cys Arg Ser Ser Phe Ser Lys Phe Leu  
 165 170 175  
 Ser Ser Met Met Asp Ala Ile Ser Cys Ala Val Ser Thr Ala Ser Ser  
 180 185 190  
 Ser Ala Thr Leu Pro Val Thr Met Arg Cys Val Ser Lys Asn Leu Gly  
 195 200 205  
 Val Ser Ser Glu Val Ser Gly Phe Val Leu Pro Leu Gly Ala Thr Val  
 210 215 220  
 Asn Met Asn Gly Thr Ala Ile Xaa Gln Gly Met Ala Ala Val Phe Ile  
 225 230 235 240  
 Ala Xaa Xaa Tyr Asn Cys Pro Leu Ser Leu Thr Ser Leu Leu Leu Leu  
 245 250 255  
 Val Val Thr Ala Thr Phe Ser Ala Val Gly Ser Ala Gly Val Pro Gly  
 260 265 270  
 Gly Gly Met Ile Thr Leu Gly Ser Val Leu Thr Ser Val Gly Leu Pro  
 275 280 285  
 Ile Gln Gly Thr Gln Ser  
 290

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 15:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 71 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 14807..15019

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 15:

Met Phe Glu Phe Arg Phe Pro Lys Ile Gly Glu Thr Ala Ser Gly Gly  
 1 5 10 15  
 Ile Val Val Arg Trp Leu Lys Gln Val Gly Asp Pro Val Gln Lys Asp  
 20 25 30  
 Glu Pro Leu Ile Glu Val Ser Thr Asp Lys Ile Ala Thr Glu Leu Ala  
 35 40 45  
 Pro Ser Gln Ala Gly Ile Leu Glu Glu Cys Leu Val Gln Glu Gly Glu  
 50 55 60  
 Glu Phe Ser Leu Glu Xaa Phe  
 65 70

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 16:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 346 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 14932..15969

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 16:

Asp	Ser	Tyr	Arg	Val	Ser	Ser	Phe	Ser	Ser	Trp	His	Phe	Gly	Gly	Val	1	5	10	15
Pro	Gly	Ser	Gly	Arg	Gly	Arg	Val	Phe	Pro	Gly	Xaa	Ile	Leu	Ala	Arg	20	25	30	
Leu	Arg	Glu	Thr	Ala	Ala	Ala	Asn	Thr	Pro	Val	Lys	Ser	Pro	Val	Glu	35	40	45	
Asn	Pro	Val	Arg	Glu	Glu	Asn	His	Ser	Val	Asp	Arg	Glu	Gln	Lys	Trp	50	55	60	
Leu	Ser	Pro	Ala	Val	Leu	Gly	Phe	Ala	Gln	Arg	Glu	Gly	Leu	Asp	Leu	65	70	75	80
Gln	Glu	Leu	Gln	Lys	Ile	Ser	Gly	Thr	Gly	Glu	Gly	Gly	Arg	Ile	Thr	85	90	95	
Arg	Lys	Asp	Val	Glu	Arg	Tyr	Leu	Ser	Asp	Lys	Arg	Glu	Pro	Arg	Asp	100	105	110	
Pro	Ile	Cys	Ser	Lys	Glu	Glu	Asn	Arg	Ile	Pro	Leu	Ser	Pro	Leu	Arg	115	120	125	
Arg	Ala	Ile	Ala	Ser	Ser	Leu	Arg	Gln	Ser	Ser	Glu	Glu	Val	Pro	His	130	135	140	
Ala	Ser	Leu	Val	Val	Asp	Val	Asp	Val	Thr	Asp	Leu	Met	Asn	Leu	Ile	145	150	155	160
Ser	Ala	Glu	Arg	Glu	Arg	Phe	Thr	Ala	Ala	His	Gly	Val	Lys	Leu	Thr	165	170	175	
Ile	Thr	Ser	Phe	Ile	Ile	Gln	Cys	Leu	Ala	Lys	Ser	Leu	Glu	Gln	Phe	180	185	190	
Pro	Leu	Leu	Asn	Gly	Ser	Leu	Asp	Gly	Asp	Thr	Ile	Val	Leu	Lys	Lys	195	200	205	
Ala	Ile	Asn	Val	Gly	Val	Ala	Val	Asn	Leu	Asn	Lys	Glu	Gly	Val	Val	210	215	220	
Val	Pro	Val	Ile	His	Asn	Cys	Gln	Asp	Arg	Gly	Leu	Val	Ser	Ile	Ala	225	230	235	240
Lys	Val	Leu	Ala	Asp	Leu	Ser	Ser	Arg	Ala	Arg	Ser	Asn	Lys	Leu	Asp	245	250	255	
Ser	Ser	Glu	Thr	Lys	Gly	Gly	Ser	Val	Thr	Val	Thr	Asn	Phe	Gly	Met	260	265	270	
Thr	Gly	Ala	Leu	Ile	Gly	Met	Pro	Ile	Ile	Arg	Tyr	Pro	Glu	Val	Ala	275	280	285	
Ile	Leu	Gly	Ile	Gly	Thr	Ile	Gln	Lys	Arg	Val	Val	Val	Arg	Asp	Asp	290	295	300	
Asp	Ser	Leu	Ala	Ile	Arg	Lys	Met	Met	Tyr	Val	Thr	Leu	Thr	Phe	Asp	305	310	315	320
His	Arg	Val	Leu	Asp	Gly	Ile	Tyr	Gly	Gly	Glu	Phe	Leu	Thr	Ala	Leu	325	330	335	
Lys	Asn	Arg	Leu	Glu	Ser	Val	Thr	Met	Ser							340	345		

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 17:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 166 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé  
(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 16004..16501

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 17:

```

Met Tyr Val Pro Gly Ile Ala Glu Asn Leu Cys Leu Asp Ile Phe His
1      5      10      15
Lys Gln Lys Gln Val Ile Ser Gln Tyr Phe Ala Ser Phe His Tyr Asp
      20      25      30
Cys Val His Gln Leu Thr Glu Lys Leu Leu Cys His Gln Gly Ser Val
      35      40      45
Phe Phe Ser Gly Ile Gly Lys Ser Gly Cys Ile Ala Arg Lys Leu Val
      50      55      60
Ala Thr Met Gln Ser Phe Gly Glu Lys Ala Phe Phe Leu Ser Gly Asp
65      70      75      80
Leu Leu His Gly Asp Leu Gly Val Val Ser Pro Gly Asp Ile Val Cys
      85      90      95
Leu Phe Ser Asn Ser Gly Glu Thr Arg Glu Ile Leu Glu Trp Ile Pro
      100      105      110
His Leu Lys Asn Arg Pro Ile Phe Leu Val Gly Ile Thr Ala Ala Pro
      115      120      125
Cys Ser Ser Leu Ala Ala Phe Ser Asp Phe Val Val Val Leu Pro Lys
      130      135      140
Leu Glu Glu Leu Asp Pro Phe Asp Leu Asn Ala Tyr Asn Leu Asn His
145      150      155      160
Met Pro Ile Thr Phe Phe
      165

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 18:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 110 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(16138..16467)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 18:

```

Ala Leu Arg Ser Lys Gly Ser Asn Ser Ser Asn Phe Gly Ser Thr Thr
1      5      10      15
Thr Lys Ser Glu Lys Ala Ala Lys Leu Glu His Gly Ala Ala Val Ile
      20      25      30
Pro Thr Arg Lys Met Gly Leu Phe Phe Lys Cys Gly Ile His Ser Lys
      35      40      45
Ile Ser Arg Val Ser Pro Leu Phe Glu Asn Arg Gln Thr Ile Ser Pro
      50      55      60
Gly Glu Thr Thr Pro Lys Ser Pro Trp Arg Arg Ser Pro Glu Arg Lys
65      70      75      80
Lys Ala Phe Ser Pro Lys Asp Cys Ile Val Ala Thr Asn Leu Arg Ala

```



				85						90					95
Met	Gln	Pro	Leu	Phe	Pro	Ile	Pro	Glu	Lys	Asn	Thr	Asp	Pro		
			100					105					110		

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 19:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 258 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(17417..18190)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 19:

Gly	Lys	Ile	Ser	Met	His	Asp	Ala	Leu	Gln	Ser	Ile	Leu	Ala	Ile	Gln
1				5					10					15	
Glu	Leu	Asp	Ile	Lys	Met	Ile	Arg	Leu	Met	Arg	Val	Lys	Lys	Glu	His
			20					25					30		
Gln	Asn	Glu	Leu	Ala	Lys	Ile	Gln	Ala	Leu	Lys	Thr	Asp	Ile	Arg	Arg
		35					40					45			
Lys	Val	Glu	Glu	Lys	Glu	Gln	Glu	Met	Glu	Lys	Leu	Lys	Asp	Gln	Ile
	50					55					60				
Lys	Gly	Gly	Glu	Lys	Arg	Ile	Gln	Glu	Ile	Ser	Asp	Gln	Ile	Asn	Lys
65					70					75				80	
Leu	Glu	Asn	Gln	Gln	Ala	Ala	Val	Lys	Lys	Met	Asp	Glu	Phe	Asn	Ala
			85						90					95	
Leu	Thr	Gln	Glu	Met	Thr	Ala	Ala	Asn	Lys	Glu	Arg	Arg	Thr	Leu	Glu
			100					105					110		
His	Gln	Leu	Ser	Asp	Leu	Met	Asp	Lys	Gln	Ala	Gly	Ser	Glu	Asp	Leu
		115					120					125			
Leu	Ile	Ser	Leu	Lys	Glu	Ser	Leu	Ser	Ser	Thr	Glu	Asn	Ser	Ser	Ser
	130					135					140				
Ala	Ile	Glu	Glu	Glu	Ile	Arg	Glu	Asn	Ile	Arg	Lys	Ile	Asn	Glu	Glu
145					150					155				160	
Gly	Arg	Ser	Leu	Leu	Ser	Gln	Arg	Thr	Gln	Leu	Lys	Glu	Thr	Thr	Asp
			165					170					175		
Pro	Glu	Leu	Phe	Ser	Val	Tyr	Glu	Arg	Leu	Leu	Asn	Asn	Lys	Lys	Asp
			180					185					190		
Arg	Val	Val	Val	Pro	Ile	Glu	Asn	Arg	Val	Cys	Ser	Gly	Cys	His	Ile
	195						200					205			
Ala	Leu	Thr	Pro	Gln	His	Glu	Asn	Leu	Val	Arg	Lys	Gln	Asp	His	Leu
	210					215					220				
Val	Phe	Cys	Glu	His	Cys	Ser	Arg	Ile	Leu	Tyr	Trp	Gln	Glu	Leu	Gln
225					230					235				240	
Ala	Pro	Ser	Ala	Glu	Gly	Ala	Thr	Thr	Lys	Arg	Arg	Arg	Arg	Arg	Thr
				245					250					255	
Ala	Val														

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 20:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 695 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(18437..20521)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 20:

```

Leu Val Gly Lys Ala Lys Asn Lys Lys Lys Phe Leu Lys Asn Arg Lys
1      5      10      15
Gln Val Leu Val Pro Gly Thr Leu Phe Val His Ser Arg Lys Gly Phe
20      25      30
Gly Phe Val Ser Pro Asp Gln Pro Glu Leu Tyr Pro Phe Asp Ile Phe
35      40      45
Ile Ser Ala Ser Asp Leu Lys Gly Ala Leu Asp Gly Asp His Val Leu
50      55      60
Val Ala Leu Pro Phe Ser Leu Arg Gly Gly Glu Lys Arg Lys Gly Val
65      70      75      80
Ile His Lys Val Leu Ser Arg Gly Lys Thr Val Leu Val Gly Thr Ile
85      90      95
Val Ser Leu Ile Asn Pro Thr Leu Ala Met Val Cys Val Asn Thr Ile
100     105     110
Gly Pro Glu His Pro Leu Lys Ala Glu Leu Leu Pro Lys Arg Thr Tyr
115     120     125
Lys Leu Gly Asp Arg Leu Leu Lys Thr Pro Val Trp Lys Glu Asn
130     135     140
Tyr Pro Ser Lys Glu Pro Pro Pro Leu Ala Met Leu Glu Phe Ile Gly
145     150     155     160
Asn Ile Ser Asn Ala Lys Thr Asp Phe Pro Val Ile Lys Ala Glu Phe
165     170     175
Ser Ile Thr Glu Glu Phe Pro Asp Ala Val Val Gln Glu Ala Ser Gln
180     185     190
Phe Leu Gln Lys His Val Thr Gln Ala Leu His Ser Arg Lys Asp Leu
195     200     205
Arg Asp Leu Leu Cys Phe Thr Ile Asp Ser Ser Ser Ala Lys Asp Phe
210     215     220
Asp Asp Ala Val Ser Leu Thr Tyr Asp His Glu Gly Asn Tyr Ile Leu
225     230     235     240
Gly Val His Ile Ala Asp Val Ser His Tyr Val Thr Pro Asn Ser Ala
245     250     255
Leu Asp Arg Glu Ala Ala Lys Arg Cys Asn Ser Ile Tyr Phe Pro Gly
260     265     270
Lys Val Ile Pro Met Leu Pro Ser Ala Leu Ser Asp Asn Leu Cys Ser
275     280     285
Leu Lys Pro Asn Val Asp Arg Leu Ala Val Ser Val Phe Met Thr Phe
290     295     300
Ser Lys Glu Gly Phe Leu Ser Asp Tyr Arg Ile Leu Arg Ser Val Ile
305     310     315     320
Arg Ser Lys Tyr Arg Met Thr Tyr Asp Glu Val Asp Glu Ile Ile Glu
325     330     335
Lys Lys Gln Thr His Pro Ile Ser Lys Thr Ile Leu Lys Met Ala Glu
340     345     350
Leu Ser Arg Ile Phe Ser Asp Ile Arg Glu Gln Arg Gly Cys Thr Arg
355     360     365
Leu Val Leu Pro Ser Phe Thr Met Ser Leu Asp Asn Leu Gln Glu Pro
370     375     380
Val Ala Leu Ile Glu Asn Lys Gln Thr Ala Ala His Lys Leu Ile Glu

```

```

385          390          395          400
Glu Phe Met Leu Lys Ala Asn Glu Val Ile Ala Tyr His Ile Ser His
          405          410          415
Gln Gly Ile Thr Met Pro Phe Arg Thr His Glu Pro Pro Asn Glu Glu
          420          425          430
Ser Leu Leu Val Phe Gln Glu Thr Ala Lys Ala Met Gly Phe Thr Ile
          435          440          445
Thr Gln Thr Pro Ala Gln Glu Pro Asp Tyr Gln Tyr Leu Leu Gln Glu
          450          455          460
Thr Thr Ala Gly His Pro Leu Glu Pro Ile Leu His Ser Gln Phe Val
465          470          475          480
Arg Ser Met Lys Thr Ala Ser Tyr Ser Thr Glu Asn Lys Gly His Tyr
          485          490          495
Gly Leu Cys Leu Asp Tyr Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro Ile Arg Arg
          500          505          510
Tyr Val Asp Leu Ile Val His Arg Leu Leu Phe His Ser Leu Ser Val
          515          520          525
Glu Glu Glu His Leu Glu Gln Ile Val Arg Ala Cys Ser Ser Gln Glu
          530          535          540
Arg Ile Ala Ala Lys Ala Glu Gly Ala Phe Val Asn Ile Lys Lys Ala
545          550          555          560
Arg Phe Leu Lys Lys Phe Ile Glu Glu Gln Pro Ala Thr Leu Tyr Lys
          565          570          575
Ala Phe Ile Ile Thr Ala Ser Pro Glu Gly Ile Ser Phe Val Leu Pro
          580          585          590
Glu Phe Cys His Glu Gly Phe Ile Pro Ala Ala Lys Leu Pro Gln Ala
          595          600          605
Tyr Val Leu Gln Thr Lys Ile Gly Leu Glu Glu Leu Pro Glu His Leu
          610          615          620
Arg Pro Gly Ala Val Ile Ser Val Gln Leu Ala Ser Val Thr Leu Leu
625          630          635          640
Thr Gln Ser Ile Glu Trp Thr Leu Val Glu Ala Thr Thr Lys Ala Lys
          645          650          655
Ala Lys Arg Thr Ser Lys Lys Lys Lys Thr Glu Ser Val Thr Thr Lys
          660          665          670
Glu Lys Lys Lys Ser Ser Ala Lys Lys Lys Gly Ala Thr Lys Thr
          675          680          685
Lys Lys Gly Ser Gly Lys Asn
          690          695

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 21:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 463 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(20814..22202)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 21:

```

Glu Glu Glu Leu Ser Ile Phe Leu Ser Trp Lys Ser Val Thr Glu Val
1          5          10          15
Phe Glu Val Leu Ser Thr Asn Gly Asp Thr His Leu Gly Gly Asp Asp
          20          25          30

```

Phe Asp Gly Val Ile Xaa Asn Trp Met Leu Asp Glu Phe Lys Lys Gln  
 35 40 45  
 Glu Gly Ile Asp Leu Ser Lys Asp Asn Met Ala Leu Gln Arg Leu Lys  
 50 55 60  
 Asp Ala Ala Glu Lys Ala Lys Ile Glu Leu Ser Gly Val Ser Ser Thr  
 65 70 75 80  
 Glu Ile Asn Gln Pro Phe Ile Thr Ile Asp Ala Asn Gly Pro Lys His  
 85 90 95  
 Leu Ala Leu Thr Leu Thr Arg Ala Gln Phe Glu His Leu Ala Ser Ser  
 100 105 110  
 Leu Ile Glu Arg Thr Lys Gln Pro Cys Ala Gln Ala Leu Lys Asp Ala  
 115 120 125  
 Lys Leu Ser Ala Ser Asp Ile Asp Asp Val Leu Leu Val Gly Gly Met  
 130 135 140  
 Ser Arg Met Pro Ala Val Gln Ala Val Val Lys Glu Ile Phe Gly Lys  
 145 150 155 160  
 Glu Pro Asn Lys Gly Val Asn Pro Asp Glu Val Val Ala Ile Gly Ala  
 165 170 175  
 Ala Ile Gln Gly Gly Val Leu Gly Gly Glu Val Lys Asp Val Leu Leu  
 180 185 190  
 Leu Asp Val Ile Pro Leu Ser Leu Gly Ile Glu Thr Leu Gly Gly Val  
 195 200 205  
 Met Thr Pro Leu Val Glu Arg Asn Thr Thr Ile Pro Thr Gln Lys Lys  
 210 215 220  
 Gln Ile Phe Ser Thr Ala Ala Asp Asn Gln Pro Ala Val Thr Ile Val  
 225 230 235 240  
 Val Leu Gln Gly Glu Arg Pro Met Ala Lys Asp Asn Lys Glu Ile Gly  
 245 250 255  
 Arg Phe Asp Leu Thr Asp Ile Pro Pro Xaa Xaa Arg Gly His Pro Gln  
 260 265 270  
 Ile Glu Val Xaa Phe Asp Ile Asp Ala Asn Gly Ile Leu His Val Ser  
 275 280 285  
 Ala Lys Asp Ala Ala Ser Gly Arg Glu Gln Lys Ile Arg Ile Glu Ala  
 290 295 300  
 Ser Ser Gly Leu Lys Glu Asp Glu Ile Gln Gln Met Ile Arg Asp Ala  
 305 310 315 320  
 Glu Leu His Lys Glu Asp Lys Gln Arg Lys Glu Ala Ser Asp Val  
 325 330 335  
 Lys Asn Glu Ala Asp Gly Met Ile Phe Arg Ala Glu Lys Ala Val Lys  
 340 345 350  
 Asp Tyr His Asp Lys Ile Pro Ala Glu Leu Val Lys Glu Ile Glu Glu  
 355 360 365  
 His Ile Glu Lys Val Arg Gln Ala Ile Lys Glu Asp Ala Ser Thr Thr  
 370 375 380  
 Ala Ile Lys Ala Ala Ser Asp Glu Leu Ser Thr Arg Met Gln Lys Ile  
 385 390 395 400  
 Gly Glu Ala Met Gln Ala Gln Ser Ala Ser Ala Ala Ala Ser Ser Ala  
 405 410 415  
 Ala Asn Ala Gln Gly Gly Pro Asn Ile Asn Ser Glu Asp Leu Lys Lys  
 420 425 430  
 His Ser Phe Ser Thr Arg Pro Pro Ala Gly Gly Ser Ala Ser Ser Thr  
 435 440 445  
 Asp Asn Ile Glu Asp Ala Asp Val Glu Ile Val Asp Lys Pro Glu  
 450 455 460

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 22:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 150 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(22153..22602)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 22:

```

Pro Ile Leu Lys Lys His Trp Leu Leu Leu Ser Asp Ser Ser Val Glu
1           5           10           15
Asn Ser Leu Lys Ser Asn Leu Lys Leu Lys Gln Ser Pro Thr Lys Leu
          20           25           30
Leu Leu Thr Arg Lys Val Asp Ala Val Phe Asp Val Glu Gln Lys Leu
          35           40           45
Tyr Thr Pro Glu Glu Ile Gly Ala Gln Ile Leu Met Lys Met Lys Glu
          50           55           60
Thr Ala Glu Ala Tyr Leu Gly Glu Thr Val Thr Glu Ala Val Ile Thr
65           70           75           80
Val Pro Ala Tyr Phe Asn Asp Ser Gln Arg Ala Ser Thr Lys Asp Ala
          85           90           95
Gly Arg Ile Ala Gly Leu Asp Val Lys Arg Ile Ile Pro Asp Pro Thr
          100          105          110
Ala Ala Ala Leu Ala Tyr Gly Ile Asp Lys Glu Gly Asp Xaa Lys Ile
          115          120          125
Ala Val Phe Asp Leu Gly Gly Thr Phe Asp Ile Ser Ile Leu Glu
          130          135          140
Ile Gly Asp Gly Ser Phe
145           150

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 23:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 106 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(22478..22795)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 23:

```

Met Ser Glu Lys Arg Lys Ser Asn Lys Ile Ile Gly Ile Asp Leu Gly
1           5           10           15
Thr Thr Asn Ser Cys Val Ser Val Met Glu Gly Gly Gln Pro Lys Val
          20           25           30
Ile Ala Ser Ser Glu Gly Thr Arg Thr Thr Pro Ser Ile Val Ala Phe
          35           40           45
Lys Gly Gly Glu Thr Leu Val Gly Ile Pro Ala Lys Arg Gln Ala Val
          50           55           60
Thr Asn Pro Glu Lys Thr Leu Ala Ser Thr Lys Arg Phe Ile Gly Arg
65           70           75           80
Lys Phe Ser Glu Val Glu Ser Glu Ile Lys Thr Val Pro Tyr Lys Val
          85           90           95

```

Ala Pro Asn Ser Lys Gly Arg Cys Gly Leu  
100 105

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 24:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 120 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(22824..23183)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 24:

Lys Met Leu Phe Met Asp Phe Leu Pro Pro Ile Glu Ser Met Glu Lys  
1 5 10 15  
Ala Leu Gly Phe Ala Ser Gln Thr Ser Glu Glu Val Lys Asn Trp Ala  
20 25 30  
Ile Gly Phe Gln Met Ile Leu Gln Gln Phe Lys Gln Ile Phe Glu Glu  
35 40 45  
Lys Gly Val Val Glu Tyr Ser Ser Lys Gly Glu Leu Phe Asn Pro Tyr  
50 55 60  
Leu His Glu Ala Val Glu Ile Glu Glu Thr Thr Thr Ile Pro Glu Gly  
65 70 75 80  
Thr Ile Leu Glu Glu Phe Thr Lys Gly Tyr Lys Ile Gly Asp Arg Pro  
85 90 95  
Ile Arg Val Ala Lys Val Lys Val Ala Lys Leu Pro Ala Lys Gly Asn  
100 105 110  
Ser Asp Ser Asn Glu Glu Lys Glu  
115 120

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 25:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 95 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(23110..23394)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 25:

Met Thr Glu Thr Pro Asn Thr Ser Ser Glu Glu Ile Gln Thr Ser Glu  
1 5 10 15  
Pro Ser Pro Asp Asn Glu Leu Gln Val Leu Gln Gln Glu Asn Ala Asn  
20 25 30  
Leu Lys Ala Glu Leu Gln Glu Gln Asn Asp Arg Tyr Leu Met Ala Leu  
35 40 45  
Ala Glu Ala Glu Asn Ser Arg Lys Arg Leu Gln Lys Glu Arg Thr Glu  
50 55 60  
Met Met Gln Tyr Ala Val Glu Asn Ala Leu Tyr Gly Phe Pro Ser Ser

65		70		75		80								
Tyr	Arg	Lys	Tyr	Gly	Glu	Gly	Phe	Gly	Ile	Arg	Phe	Ser	Asn	Leu
				85					90					95

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 26:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 392 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(23394..24569)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 26:

Met	Glu	Asn	Arg	Ile	Glu	Met	Ser	Gln	Leu	Arg	Ala	Ser	Lys	Lys	Asp
1				5					10				15		
Ser	Lys	Ile	Ser	Tyr	Val	Leu	Leu	Met	Ala	Thr	Lys	Leu	Tyr	Leu	Glu
		20						25				30			
Ser	Gly	Gln	Pro	Val	Gly	Ser	Lys	Leu	Leu	Glu	Glu	Thr	Tyr	Cys	Ser
		35					40					45			
Asp	Leu	Ser	Ser	Ala	Thr	Ile	Arg	Asn	Tyr	Phe	Ala	Gln	Leu	Glu	Thr
	50					55				60					
Asn	Gly	Phe	Leu	Arg	Lys	Asn	His	Ile	Ser	Gly	Gly	Arg	Ile	Pro	Thr
65				70					75				80		
Asp	Leu	Ala	Phe	Arg	Tyr	Tyr	Ala	Asp	His	Asn	Ala	Pro	Phe	Leu	Glu
			85						90				95		
Gln	Glu	Glu	Ile	Leu	Ala	Ile	Gln	Gln	Lys	Leu	Thr	Glu	Leu	Pro	Glu
			100					105				110			
Tyr	Ser	Lys	Asn	Ile	Val	Lys	Asp	Leu	Gln	Lys	Ala	Ser	Glu	Val	Leu
		115					120					125			
Ser	Asp	Ile	Leu	Gln	Leu	Pro	Val	Cys	Phe	Ser	Ser	Pro	Arg	Phe	Glu
	130					135					140				
Ser	Asp	Ser	Val	Ile	Asn	Ile	Gln	Leu	Val	Ala	Ile	Asp	Asp	Gln	Arg
145				150					155					160	
Val	Val	Phe	Val	Leu	Ser	Thr	Glu	Phe	Gly	Gln	Val	Phe	Thr	Asp	Val
			165						170				175		
Leu	Trp	Leu	Pro	Glu	Gln	Leu	Pro	Glu	Asn	Ser	Leu	Lys	Arg	Ile	Glu
			180					185				190			
Gly	Phe	Leu	Gln	Asn	Tyr	Leu	Arg	Lys	Gln	Pro	Ser	Asp	Ser	Leu	Leu
		195				200						205			
Ser	Gln	Lys	Glu	Glu	Asp	Leu	Gly	Met	Val	Leu	Tyr	Asn	Glu	Val	Val
	210					215					220				
Val	Arg	Tyr	Leu	Thr	Arg	Tyr	Cys	His	Phe	Ser	Glu	Glu	Asp	Leu	Tyr
225				230					235					240	
Gln	Thr	Gly	Leu	Ser	Arg	Leu	Leu	Lys	Tyr	Glu	Thr	Phe	Lys	Asp	Pro
			245						250				255		
Glu	Thr	Leu	Ala	Gln	Gly	Leu	Ala	Phe	Phe	Glu	Asn	Arg	Lys	His	Met
			260					265					270		
Cys	Gln	Leu	Leu	Asn	Thr	Tyr	Leu	His	Lys	Glu	Thr	Pro	Thr	Ala	Phe
		275					280					285			
Ile	Gly	Arg	Glu	Leu	Thr	Asp	Ile	Val	Gly	Asn	Thr	Asp	Pro	Ser	Cys
	290					295					300				
Ala	Val	Ile	Thr	Ile	Pro	Tyr	Tyr	Met	Asp	Arg	Thr	Pro	Leu	Gly	Ala
305				310					315					320	

Phe Gly Val Leu Gly Pro Met Asn Leu Pro Tyr Gln Gln Val Phe Gly  
 325 330 335  
 Thr Leu Ser Leu Phe Thr Glu Arg Leu Lys Val Ile Leu Thr Gln Ser  
 340 345 350  
 Phe Tyr Lys Phe Lys Leu Ser Phe Arg Arg Pro Cys Pro Thr Asp Pro  
 355 360 365  
 Arg Cys Ser Gln Arg Pro Ala Glu Leu Thr Arg Ser Ser Ser Ile Lys  
 370 375 380  
 Leu Leu Pro Ala Lys Glu Leu Ser  
 385 390

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 27:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 581 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(24641..26383)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 27:

Met Arg Thr Ser Leu Leu Phe Tyr Arg Thr Ser Lys Asn Ala Asn Lys  
 1 5 10 15  
 Glu Ala Ser Val Leu Ser Tyr Glu Leu Leu Gln Lys Ala Gly Tyr Leu  
 20 25 30  
 Phe Lys Thr Ser Lys Gly Ile Tyr Ser Tyr Thr Pro Leu Phe Gln Arg  
 35 40 45  
 Val Ile Leu Lys Met Thr Glu Ile Ile Arg Glu Glu Leu Asn Ala Ile  
 50 55 60  
 Gly Gly Gln Glu Val Cys Leu Pro Leu Leu Gln Pro Ala Glu Leu Trp  
 65 70 75 80  
 Glu Lys Thr Gly Arg Trp Lys Ala Phe Leu Ser Glu Lys Leu Leu Tyr  
 85 90 95  
 Val Leu Lys Asp Arg Glu Asn Lys Ala Met Cys Leu Ala Pro Thr His  
 100 105 110  
 Glu Glu Val Val Ser Glu Phe Val Ala Gln Trp Leu Thr Gly Arg Glu  
 115 120 125  
 Gln Leu Pro Ile His Leu Tyr Gln Ile Gly Thr Lys Phe Arg Asp Glu  
 130 135 140  
 Ile Arg Pro Arg Phe Gly Leu Met Arg Ala Lys Glu Phe Leu Met Glu  
 145 150 155 160  
 Asp Ser Tyr Thr Phe Ser Asp Ser Pro Glu Gln Met Glu Glu Gln Tyr  
 165 170 175  
 Ala Lys Leu Arg Leu Ala Tyr Gln Arg Ile Phe Asp Arg Leu Asn Leu  
 180 185 190  
 Lys Tyr Val Ile Val Ala Ala Asp Gly Gly Lys Ile Gly Lys Gly Lys  
 195 200 205  
 Ser Glu Glu Phe His Val Leu Cys Ser Leu Gly Glu Asp Thr Ile Cys  
 210 215 220  
 Val Ser Gly Ser Tyr Gly Ala Asn Val Glu Ala Ala Gln Ala Ile Pro  
 225 230 235 240  
 Pro Ser Tyr Val Tyr Asp Ser Asn Leu Leu Pro Val Glu Glu Val Ala  
 245 250 255  
 Thr Pro Asn Ile Arg Thr Ile Glu Asp Leu Glu Val Phe Phe Asn Thr



(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 28:

(A) LONGUEUR: 357 acides aminés

(D) CONFIGURATION: linéaire

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 26640..27710

Gly Arg Arg Gly Asp Glu Ser Arg Arg Val Thr Pro Ser Gly Gln Thr  
1 5 10 15

Ile Ser Phe Pro Ala Val Gly Lys Ser Thr Ser Ala Glu Asp Ile Gln  
 20 25 30  
 Gln Leu Ala Leu Pro Ile Ile Gln Ser Asp Ala Met Ala Ser Ser Pro  
 35 40 45  
 Ser Val Gly Gly Ala Val Gly Glu Val Glu Val Ala Glu Ile Ile Ala  
 50 55 60  
 Asp Val Met Glu Lys Asn Asp Ala Asn Val Gln Lys Leu Asp Glu Asp  
 65 70 75 80  
 Met Glu Ala Leu Leu Gln Ala Ile Ser Ser Ser Glu Glu Gln Leu Glu  
 85 90 95  
 Ser Pro Gly Val Arg Asn Lys Ser Ala Leu Lys Gly Thr Asn Arg Ser  
 100 105 110  
 Asn Ser His Arg Glu Glu Ile Ala Arg Asn Gln Arg Leu Arg Ser Leu  
 115 120 125  
 Ser Val Arg His Gly Leu Ala His Asn Arg His Ser Leu Arg Arg Leu  
 130 135 140  
 Ala Arg Gly Ile Arg His His Ala Gly Leu Val Thr Ala Ser Phe Ala  
 145 150 155 160  
 Thr Leu His Lys Thr Leu Arg Ala Val Pro Gln Glu Asp Leu Lys Ser  
 165 170 175  
 Ile Leu Gly Lys Asp Ser Asp Thr Val Leu Ala Arg Leu His Lys Leu  
 180 185 190  
 Gly Leu Glu Val Asn Glu Lys Gly Glu Trp Arg Leu Arg Ala Asn Gly  
 195 200 205  
 Glu Val Gly Ser Ile Asn Gln Ser Ile Ser Asn Leu Ala Arg Ser Ala  
 210 215 220  
 Glu Arg Leu His Asp Asp Gly Pro Leu Ser Ile Asn Asp Gln Ala Ser  
 225 230 235 240  
 Glu Glu Glu Val Thr Ala Cys Cys Ser Val Gly Arg Arg Ala Cys Gln  
 245 250 255  
 Phe Leu Gln Glu His Leu Met Gly Ala Leu Arg Ala Ile Tyr Tyr Gln  
 260 265 270  
 Ile Leu Arg Phe Phe His Trp Ile Ser Arg Arg Val Glu Val Glu Ser  
 275 280 285  
 Glu Asp Thr Asp Tyr Tyr Met Arg Pro Gly Thr Phe Ile Asn Pro Tyr  
 290 295 300  
 Ala Ser Tyr Leu Ser Ser Ser Pro Ser Val Glu Asp Pro Arg Ser Leu  
 305 310 315 320  
 Arg Asp Arg Leu Arg Asp Gly Gly Ala Leu Ser Gly Glu Asp Thr Leu  
 325 330 335  
 Phe Ser Met Pro Gln Asp Glu Ser Leu Asp Ser Glu Ser Val Ser Asp  
 340 345 350  
 Asp Asp Arg Gly Phe  
 355

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 29:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 352 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(27725..28780)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 29:

Gln	Pro	Ala	Asn	Val	Tyr	Lys	Trp	Leu	Leu	Leu	Cys	Asn	His	Lys	Val
1			5					10						15	
Cys	Met	Leu	Leu	Arg	Lys	Phe	Cys	Gly	Tyr	Leu	Phe	Cys	Ser	Ser	Leu
		20						25					30		
Val	Cys	Ser	Phe	Ile	Ser	Val	Ile	Val	Val	Ser	Phe	Arg	Ser	Glu	Pro
	35					40						45			
Ile	Thr	Pro	Ser	Ile	Ala	Ile	Phe	Ser	Ser	Phe	Ser	His	Asn	Ser	Leu
50						55					60				
Ser	Glu	Cys	Ile	Glu	Ser	Cys	Gln	Lys	Glu	Leu	Thr	Ser	Phe	Gly	Asn
65				70					75						80
Met	Pro	Thr	Ile	Ser	Leu	Phe	Asn	Ala	Glu	Asp	Asn	Val	Val	Lys	Ala
			85						90					95	
Arg	Lys	Ile	Ala	Arg	Thr	Leu	His	Lys	Asp	Pro	Asn	Val	Val	Met	Ile
			100					105					110		
Ile	Thr	Leu	Gly	Pro	Ile	Ala	Thr	Lys	Val	Met	Ser	Gln	Ile	Glu	Thr
	115					120						125			
Gln	Lys	Pro	Ile	Ile	Tyr	Ala	Val	Val	Pro	Ala	Gly	Glu	Ala	Leu	Arg
130						135					140				
Phe	Pro	Lys	Glu	Gln	Val	Asn	Ile	Tyr	Gly	Val	Asn	Asp	Ser	Val	Asp
145				150					155						160
Thr	Asn	Gln	Cys	Cys	Phe	Ala	Ile	His	Ala	Val	Thr	Asn	Asn	Ala	Asn
			165						170					175	
Ser	Leu	Val	Tyr	Leu	Gln	Pro	His	Glu	Pro	Phe	Pro	Ser	Ser	Leu	Gln
		180						185					190		
Glu	Glu	Ile	Thr	Asn	Lys	Leu	Arg	Ala	Ser	Gly	Ile	Lys	Val	Thr	Glu
	195					200						205			
Leu	Pro	Ile	Ser	Ala	Ala	Asn	Met	Ser	Ser	Arg	Ile	Gln	Phe	Ile	Ala
210						215					220				
Glu	Asn	Arg	Pro	Ser	Ala	Val	Phe	Phe	Pro	Leu	Ser	Ser	Leu	Ser	Glu
225				230						235					240
Lys	Met	Gly	Thr	Thr	Leu	Ile	Lys	Ser	Ile	Leu	Lys	Glu	Asn	Ile	Pro
			245						250					255	
Leu	Ile	Thr	Asp	Asp	Ser	Ser	Leu	Val	Met	Glu	Gly	Ala	Cys	Ala	Ala
		260						265					270		
Cys	Ser	Val	Asp	Tyr	Lys	Leu	Ser	Gly	Lys	Gln	Ile	Ala	Cys	Ile	Val
	275					280						285			
Arg	Tyr	Leu	Leu	Ser	Lys	Lys	Asn	Asn	Glu	Glu	His	Leu	Asn	Gln	Ile
290						295					300				
Ser	Ala	Glu	Pro	Ile	Leu	Ser	Lys	Ile	Thr	Phe	Asn	Glu	Glu	Ile	Ile
305				310						315					320
Arg	Phe	Leu	Gly	Leu	Pro	Phe	Asn	Met	Ala	Pro	Ala	His	Gln	Phe	Ile
			325						330					335	
Ser	Phe	His	Ser	Ala	Asp	Asn	Thr	Gly	Leu	Val	Thr	Leu	Gln	Ile	Pro
			340					345					350		

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 30:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 400 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(28740..29939)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 30:

```

Met Asp Phe Arg Trp Phe Met Lys Arg Asn Pro His Phe Val Ser Leu
1      5      10      15
Thr Lys Asn Tyr Leu Phe Ala Asp Leu Gln Lys Arg Val Ala Gln Phe
20      25      30
Arg Leu Glu Asn Pro Gln His Thr Val Ile Asn Leu Ser Ile Gly Asp
35      40      45
Thr Thr Gln Pro Leu Asn Ala Ser Val Ala Glu Ala Phe Ala Ser Ser
50      55      60
Ile Ala Arg Leu Ser Ser Pro Thr Thr Cys Arg Gly Tyr Gly Pro Asp
65      70      75      80
Phe Gly Leu Pro Ala Leu Arg Gln Lys Leu Ser Glu Asp Phe Tyr Arg
85      90      95
Gly Cys Val Asp Ala Lys Glu Ile Phe Ile Ser Asp Gly Ala Lys Ala
100     105     110
Asp Leu Phe Arg Leu Leu Ser Phe Phe Gly Pro Asn Gln Thr Val Ala
115     120     125
Ile Gln Asp Pro Ser Tyr Pro Ala Tyr Leu Asp Ile Ala Arg Leu Thr
130     135     140
Gly Ala Lys Glu Ile Ile Ala Leu Pro Cys Leu Gln Glu Asn Ala Phe
145     150     155     160
Phe Pro Glu Phe Pro Glu Asp Thr His Ile Asp Ile Leu Cys Leu Cys
165     170     175
Ser Pro Asn Asn Pro Thr Gly Thr Val Leu Asn Lys Asp Gln Leu Arg
180     185     190
Ala Ile Val His Tyr Ala Ile Glu His Glu Ile Leu Ile Leu Phe Asp
195     200     205
Ala Ala Tyr Ser Thr Phe Ile Ser Asp Pro Ser Leu Pro Lys Ser Ile
210     215     220
Phe Glu Ile Pro Asp Ala Arg Phe Cys Ala Ile Glu Ile Asn Ser Phe
225     230     235     240
Ser Lys Pro Leu Gly Phe Ala Gly Ile Arg Leu Gly Trp Thr Val Ile
245     250     255
Pro Gln Glu Leu Thr Tyr Ala Asp Gly His Phe Val Ile Gln Asp Trp
260     265     270
Glu Arg Phe Leu Ser Thr Thr Phe Asn Gly Ala Ser Ile Pro Ala Gln
275     280     285
Glu Ala Gly Val Ala Gly Leu Ser Ile Leu Pro Gln Leu Glu Ala Ile
290     295     300
His Tyr Tyr Arg Glu Asn Ser Asp Leu Leu Arg Lys Ala Leu Leu Ala
305     310     315     320
Thr Gly Phe Glu Val Phe Gly Gly Glu His Ala Pro Tyr Leu Trp Val
325     330     335
Lys Pro Thr Gln Ala Asn Ile Ser Asp Arg Asp Leu Phe Asp Phe Phe
340     345     350
Leu Arg Glu Tyr His Ile Ala Ile Thr Pro Gly Ile Gly Phe Gly Arg
355     360     365
Ser Gly Ser Gly Phe Val Arg Phe Ser Ser Leu Gly Lys Arg Glu Asp
370     375     380
Ile Leu Ala Ala Cys Glu Arg Leu Gln Met Ala Pro Ala Leu Gln Ser
385     390     395     400

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 31:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 230 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(30032..30721)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 31:

```

Arg Arg Ser Arg Arg Lys Thr Cys Trp Leu Cys Tyr Phe Gly Gly Asp
1      5      10      15
Phe Ile Phe Leu Arg Leu Phe Asp Val Ser Arg Phe His Gly Asp Met
20      25      30
Asp Ile Gly Leu Gln Gly Ala Val Phe Ser Val Phe Asp Leu Asp His
35      40      45
Pro Glu Ala Cys Met Val Asn Ser Asp Phe Phe Val Ala Ala Leu Cys
50      55      60
Asn Phe Ala Val Asn Lys Trp Ser Tyr Arg Phe Arg Leu Trp His Leu
65      70      75      80
Ser Ser His Leu Gly Asp Glu Phe Ile Leu Ala Asn Gln Leu Pro Pro
85      90      95
Lys Lys Arg Tyr Asn Arg Ser Asp Glu Ala Val Asp Phe Phe Ala Ser
100     105     110
Phe Arg Tyr Thr Pro Gln Ile Arg Val Tyr Gly Gly Ile Gly Tyr Ile
115     120     125
Ile Ser Arg Asp Ser Thr Phe Pro Glu Asp Pro Leu Tyr Phe Glu Gly
130     135     140
Gly Ile Glu Leu Arg Pro Phe Gly Leu Arg Glu Asp Asn Leu His Ala
145     150     155     160
Gln Pro Val Phe Ala Met His Phe Arg Phe Trp Glu Glu His Asp Phe
165     170     175
Ser Ile Asp Gln Thr Tyr Ile Val Gly Met Glu Trp Ser Lys Phe Gln
180     185     190
Asp Val Gly Arg Lys Val Arg Ala Val Leu Glu Tyr His Gln Gly Phe
195     200     205
Ser His Glu Gly Gln Phe Val Arg Glu Glu Cys Asp Tyr Tyr Gly Phe
210     215     220
Arg Leu Ser Tyr Gly Phe
225     230

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 32:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 254 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(30520..31281)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 32:

```

Arg Gly Cys Leu Ile Thr His Thr Asn Met Met Lys Pro Leu Arg Phe
1      5      10      15
Gly Tyr Phe Phe Cys Ala Ile Tyr Phe Thr Leu Leu Gln Ala Ala Phe
20      25      30

```

Ala Lys Glu Pro Asn Ser Cys Pro Asp Cys Gln Asn Asn Trp Lys Glu  
 35 40 45  
 Val Thr Tyr Thr Asp Gln Leu Pro Glu Asn Ile Ile His Ala Asp Asp  
 50 55 60  
 Ala Cys Tyr His Ser Gly Tyr Val Gln Ala Leu Ile Asp Met His Phe  
 65 70 75 80  
 Leu Asp Ser Cys Cys Gln Val Ile Val Glu Asn Gln Thr Ala Tyr Leu  
 85 90 95  
 Phe Ser Leu Pro Thr Asp Asp Val Thr Arg Asn Ala Ile Ile Asn Leu  
 100 105 110  
 Ile Lys Asp Leu Pro Phe Ile His Ser Val Glu Ile Cys Gln Ala Ser  
 115 120 125  
 Tyr Gln Thr Cys His His Gln Gly Pro His Gly Lys Thr Ser Leu Pro  
 130 135 140  
 Glu Gln Arg Ser Phe Cys Thr Lys Val Cys Gly Lys Glu Ala Ile Trp  
 145 150 155 160  
 Leu Pro Gln Asn Thr Ile Leu Phe Ser Pro Leu Val Ala Asp Pro Arg  
 165 170 175  
 Gln Ala Thr Asn Ser Ala Gly Ile Arg Phe Asn Asp Glu Val Val Gly  
 180 185 190  
 Lys Arg Val Gly Ser Ala Thr Ser Val Glu Ile Leu Ser Ser Tyr Asp  
 195 200 205  
 Tyr Leu Met Ser Pro Asp Ser Met Glu Thr Trp Ile Leu Val Ser Lys  
 210 215 220  
 Glu Leu Tyr Ser Leu Phe Ser Thr Trp Ile Ile Gln Lys Leu Ala Trp  
 225 230 235 240  
 Ser Thr Leu Thr Phe Leu Ser Pro Leu Cys Ala Thr Leu Gln  
 245 250

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 33:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 106 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 31463..31780

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 33:

Lys Glu Lys Glu Asn Ile Leu Leu Glu Gly Phe Trp Val Leu Glu Val  
 1 5 10 15  
 Arg Val Thr Thr Lys Ala Arg Glu Asn Arg Val Val Cys Leu Glu Asp  
 20 25 30  
 Gly Ile Leu Arg Val Arg Val Thr Glu Val Pro Glu Lys Gly Lys Ala  
 35 40 45  
 Asn Asp Ala Val Val Ala Leu Leu Ala Asn Phe Leu Ser Ile Pro Lys  
 50 55 60  
 Ser Asp Val Thr Leu Ile Ala Gly Glu Ala Ser Arg Arg Lys Lys Val  
 65 70 75 80  
 Leu Leu Pro Arg Ser Ile Lys Ala Phe Leu Leu Glu Gln Phe Pro Ser  
 85 90 95  
 Glu Ser Ser Ser Thr Thr Gly Lys Lys Ser  
 100 105

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 34:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 519 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(31800..33356)

## (xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 34:

Phe	Gly	Tyr	Leu	Leu	Asp	Ser	Phe	Leu	Leu	Phe	Lys	Asn	His	Leu	Val	1	5	10	15
Ile	Pro	Asn	Ser	Ala	Phe	Arg	His	Phe	Leu	Ala	Leu	Tyr	Gln	Gln	Ile	20	25	30	
Val	Glu	Gly	Gln	His	Val	Pro	Cys	Gly	Asn	His	Ile	Leu	Leu	Ile	Lys	35	40	45	
Thr	Glu	Pro	Leu	His	Ile	Arg	Thr	Val	Phe	Ala	Arg	Val	Val	Asn	Gln	50	55	60	
Leu	Leu	Pro	Gln	Gly	Leu	Ser	His	Thr	Ser	Ala	Asn	Ile	Leu	Glu	Pro	65	70	75	80
Thr	Thr	Arg	Glu	Ser	Gly	Asp	Ile	Phe	Glu	Phe	Phe	Gly	Asn	Pro	Ser	85	90	95	
Ala	Gln	Ile	Glu	Arg	Ile	Pro	Leu	Glu	Phe	Phe	Thr	Ile	Glu	Pro	Tyr	100	105	110	
Lys	Glu	His	Ser	Tyr	Phe	Cys	Asn	Arg	Asp	Leu	Leu	Gln	Thr	Thr	Leu	115	120	125	
Gln	Ser	Glu	Ser	Glu	Ile	Lys	Lys	Ile	Phe	Glu	Thr	Ala	Pro	Lys	Glu	130	135	140	
Pro	Val	Lys	Ala	Ala	Thr	Tyr	Leu	Ser	Lys	Gly	Ser	Glu	Ile	Ser	Ser	145	150	155	160
Leu	His	Thr	Asp	Ser	Trp	Leu	Thr	Gly	Ser	Ala	Ala	Ala	Tyr	Gln	Tyr	165	170	175	
Ser	Glu	Gln	Ala	Asp	Lys	Asn	Glu	Tyr	Thr	His	Ala	Gln	Pro	Cys	Tyr	180	185	190	
Pro	Phe	Leu	Glu	Ala	Met	Glu	Met	Gly	Leu	Ile	Asn	Ser	Glu	Gly	Ala	195	200	205	
Leu	Leu	Thr	Arg	Tyr	Phe	Pro	Ser	Ala	Ser	Leu	Lys	Gly	Met	Leu	Ile	210	215	220	
Ser	Tyr	His	Val	Arg	His	Tyr	Leu	Lys	Gln	Ile	Tyr	Phe	Gln	Val	Pro	225	230	235	240
Ser	Tyr	Thr	His	Gly	Asn	Tyr	Phe	Ser	His	Asn	Asp	Arg	Gly	Leu	Leu	245	250	255	
Leu	Asp	Leu	Gln	Gln	Ala	Asp	Ile	Asp	Val	Phe	Trp	Ala	Asp	Glu	Glu	260	265	270	
Ser	Gly	Arg	Val	Leu	Gln	Tyr	Thr	Lys	Arg	Arg	Asp	Lys	Asn	Ser	Gly	275	280	285	
Met	Phe	Val	Ile	Lys	Asn	Arg	Val	Glu	Glu	Phe	Arg	Ser	Ala	Tyr	Phe	290	295	300	
Ile	Ala	Ile	Tyr	Gly	Ser	Arg	Leu	Leu	Glu	Asn	Asn	Phe	Ser	Ala	Gln	305	310	315	320
Leu	His	Thr	Leu	Leu	Ala	Gly	Leu	Gln	Gln	Ala	Ala	His	Thr	Leu	Gly	325	330	335	
Ile	Pro	Gly	Phe	Ser	Lys	Pro	Thr	Pro	Leu	Ala	Val	Ile	Thr	Gly	Gly	340	345	350	

Gly Thr Gly Val Met Ala Thr Gly Asn Arg Val Ala Lys Glu Leu Gly  
 355 360 365  
 Ile Leu Ser Cys Gly Thr Val Leu Asp Leu Glu Ala Ser Pro Ala Gln  
 370 375 380  
 Ile Asp Gln Pro Thr Asn Glu Phe Leu Asp Ala Lys Met Thr Tyr Arg  
 385 390 395 400  
 Leu Pro Gln Leu Ile Glu Arg Gln Glu His Phe Tyr Ala Asp Leu Pro  
 405 410 415  
 Ile Leu Val Val Gly Gly Val Gly Thr Asp Phe Glu Leu Tyr Leu Glu  
 420 425 430  
 Leu Val Tyr Leu Lys Thr Gly Ala Lys Pro Pro Thr Pro Ile Phe Leu  
 435 440 445  
 Ile Gly Pro Ile Glu Tyr Trp Lys Glu Lys Val Ala His Ala Tyr Glu  
 450 455 460  
 Ile Asn Leu Lys Ala Gly Thr Ile Arg Gly Ser Glu Trp Ile Ser Asn  
 465 470 475 480  
 Cys Leu Tyr Cys Ile Thr Ser Pro Glu Ala Gly Ile Ala Val Phe Glu  
 485 490 495  
 Gln Phe Leu Ala Gly Glu Leu Pro Ile Gly Tyr Asp Tyr Pro Pro Ala  
 500 505 510  
 Pro Asp Gly Leu Val Ile Val  
 515

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 35:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 196 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(33314..33901)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 35:

Ala Gly Ser Ser His Thr Arg Ile Pro Met Thr Leu Phe His Ser His  
 1 5 10 15  
 His Asp Ala Val Ser Pro Asp Gly Tyr Leu Cys Ser Ser Leu Gln Leu  
 20 25 30  
 Val Gly Thr Gly Val Tyr Glu Gly Glu Ile Glu Ile Gln Asn Ile Pro  
 35 40 45  
 Ser Tyr Phe Leu Gly Phe Gln Leu Pro Ser His Cys Ile His Leu Asn  
 50 55 60  
 Leu Lys Ser Ser Leu Ala Gln Leu Gly Ile Asp Ala Ser Leu Leu His  
 65 70 75 80  
 Cys Glu Leu Ser Lys Asn Gln His Arg Ala His Ile His Ala Gln Phe  
 85 90 95  
 Thr Gly His Gly Pro Ile Ala Glu Ser Met Leu Ala Leu Leu Gln Pro  
 100 105 110  
 Gly Asp Arg Val Ala Lys Leu Phe Ala Ala Asp Asp Arg Arg Leu Val  
 115 120 125  
 Arg Ser Pro Asp Tyr Leu Glu Ser Met Leu Lys Asn Thr Asp Lys Ala  
 130 135 140  
 Gly His Pro Leu Leu Cys Phe Gly Lys Lys Leu Glu His Leu Ile Ser  
 145 150 155 160  
 Phe Asp Val Val Asp Asp Arg Leu Val Val Ser Leu Pro Ser Leu Pro





(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 37:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:  
 (A) LONGUEUR: 124 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 34988..35359

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 37:

Arg	Ser	Thr	Glu	Phe	Ser	Val	Lys	Thr	Ala	Glu	Ile	Ser	Met	Thr	Thr
1				5					10					15	
Ile	Phe	Glu	Arg	Ile	Ile	Glu	Gly	Ala	Val	Glu	Cys	Asp	Lys	Val	Phe
		20					25						30		
Glu	Asp	Glu	Asn	Phe	Ile	Val	Ile	Lys	Asp	Lys	Phe	Pro	Gln	Ala	Pro
		35					40					45			
Val	His	Leu	Leu	Ile	Ile	Pro	Lys	Lys	His	Ile	Glu	Lys	Leu	Gln	Asp
	50					55				60					
Ile	Gln	Gly	Asp	Asp	Phe	Leu	Leu	Leu	Ala	Glu	Ala	Gly	Lys	Ile	Ile
65					70					75				80	
Gln	Leu	Met	Ala	Arg	Asn	Phe	Gly	Ile	Glu	Asn	Gly	Tyr	Arg	Val	Val
				85					90					95	
Val	Asn	Asn	Gly	Leu	Glu	Gly	Gly	Gln	Ser	Val	Phe	His	Leu	His	Ile
			100					105					110		
His	Leu	Leu	Gly	Gly	Gly	Leu	Leu	Gly	Ser	Ile	Ala				
			115					120							

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 38:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:  
 (A) LONGUEUR: 251 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 35167..35919

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 38:

Glu	Val	Thr	Gly	Tyr	Thr	Arg	Arg	Arg	Phe	Ser	Leu	Ala	Cys	Arg	Ser
1				5					10					15	
Trp	Glu	Asp	Tyr	Ser	Val	Asp	Gly	Ser	Lys	Phe	Arg	Asp	Arg	Lys	Trp
		20					25						30		
Val	Ser	Arg	Cys	Cys	Gln	Gln	Trp	Leu	Arg	Arg	Gly	Ala	Glu	Arg	Ile
		35					40					45			
Pro	Pro	Thr	His	Ser	Ser	Ser	Trp	Trp	Arg	Leu	Ile	Arg	Leu	His	Ser
	50					55				60					
Ile	Val	Tyr	Leu	Leu	Val	Met	Cys	Cys	Val	Asp	Gly	Ser	Asn	Ser	Ile
65					70					75				80	
Gln	Gln	Arg	Met	Arg	Phe	Cys	Glu	Tyr	Arg	Thr	Ala	Ala	Gln	Glu	Ala

				85					90					95					
Lys	Thr	Ser	Leu	Ser	Ser	Asp	Cys	Ser	Leu	Leu	Glu	Ala	Arg	Leu	Ala				
			100					105						110					
Leu	Arg	Ala	Leu	Ala	Lys	His	His	Glu	Tyr	Ser	Ala	Trp	Arg	Glu	Ala				
		115					120					125							
Phe	Leu	Arg	Ser	Gln	Glu	Arg	Phe	Pro	Ser	Leu	Glu	Ala	Asp	Arg	Asp				
		130				135					140								
Ile	His	Glu	Asp	Leu	Ala	Ala	Ser	Leu	Leu	Gln	Lys	Asn	Ile	Arg	His				
145					150					155					160				
Ser	Ser	Leu	Thr	Val	Arg	Val	Ile	Thr	Ile	Leu	Ala	Val	Gly	Met	Ala				
				165					170					175					
Arg	Asp	Tyr	Arg	Leu	Val	Pro	Ile	Val	Leu	Gln	Ala	Leu	Ser	Asp	Asp				
			180					185					190						
Ser	Asp	Thr	Val	Arg	Glu	Ile	Ala	Val	Gln	Val	Ala	Val	Met	Tyr	Gly				
		195					200				205								
Ser	Ser	Cys	Leu	Leu	Arg	Ala	Val	Gly	Asp	Leu	Ala	Lys	Asn	Asp	Phe				
		210				215					220								
Phe	Tyr	Ser	Ser	Thr	His	His	Cys	Leu	Ser	Cys	Cys	Ser	Arg	Val	Gly				
225					230					235					240				
Asp	Thr	Arg	Ser	Cys	Ala	Leu	Ile	Tyr	Glu	Leu									
				245					250										

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 39:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 358 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 35923..36996

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 39:

Ser	Lys	Ile	His	Lys	Leu	Asp	Gly	Thr	Glu	Arg	Arg	Glu	Ala	Trp	Arg				
1				5					10					15					
Ser	Leu	Cys	Val	Leu	Thr	Arg	Pro	His	Ser	Gly	Val	Leu	Thr	Gly	Ile				
			20					25					30						
Asp	Gln	Ala	Leu	Met	Thr	Cys	Glu	Met	Leu	Lys	Glu	Tyr	Pro	Glu	Lys				
		35					40					45							
Cys	Thr	Glu	Glu	Gln	Ile	Arg	Thr	Leu	Leu	Ala	Ala	Asp	His	Pro	Glu				
		50				55					60								
Val	Gln	Val	Ala	Thr	Leu	Gln	Ile	Ile	Leu	Arg	Gly	Gly	Arg	Val	Phe				
65					70					75					80				
Arg	Ser	Ser	Ser	Ile	Met	Glu	Ser	Val	Gln	Lys	Leu	Ala	Cys	Asn	Ser				
				85				90						95					
Leu	Ser	Ala	Arg	Val	Gln	Met	Gln	Ala	Ala	Ala	Ile	Leu	Tyr	Leu	Glu				
			100				105						110						
Gly	Asp	Pro	Phe	Gly	Glu	Asp	Lys	Leu	Thr	Glu	Gly	Leu	Ser	Ala	Thr				
		115				120						125							
Ser	Ser	Ile	Leu	Cys	Glu	Ala	Ala	Ser	Glu	Ala	Val	Cys	Ser	Leu	Gly				
		130				135					140								
Ile	His	Gly	Val	His	Leu	Ala	Gly	Arg	Phe	Leu	Ser	Lys	Val	Gln	Gly				
145					150					155					160				
Met	Arg	Ser	Arg	Val	Asn	Leu	Ala	Phe	Ala	Leu	Leu	Val	Ser	Arg	Glu				
				165					170						175				

Lys Val Glu Glu Ala Gly Asp Val Val Ala Ser Phe Met His Arg Ile  
 180 185 190  
 Glu Pro Cys Gln Ala Ile Glu Gln Phe Leu Cys Glu Asp Gln Lys Ile  
 195 200 205  
 Phe Val Ala Ser Ser Pro Leu Gln Val Glu Ile Met Lys Arg Asp Leu  
 210 215 220  
 Ala Lys Lys Ile Ile Arg Leu Leu Val Ala Ala Gln Tyr Ser Lys Ala  
 225 230 235 240  
 Lys Met Val Val Ala Gln Tyr Leu Ala Gly Gln Gln Val Gly Trp Ser  
 245 250 255  
 Phe Cys Ser Glu Val Phe Trp Glu Glu Gly Asp Ser Glu Asp Phe Val  
 260 265 270  
 Glu Pro Leu Gln Glu Glu Ser Phe Ala Phe Ala Leu Glu Lys Ala Leu  
 275 280 285  
 Ser Phe Leu Gln Arg Glu Gly Gly Glu Ala Gly Leu His Ala Val Ile  
 290 295 300  
 Ser Leu Tyr Pro His Ser Arg Trp Gln Asp Lys Leu Thr Ile Leu Glu  
 305 310 315 320  
 Ala Ile Ala Tyr Ser Glu Asn Arg Ile Ala Thr Cys Phe Leu Arg Glu  
 325 330 335  
 Arg Cys Leu Gln Glu Ala Ala Ser Leu Gln Ser Ala Ala Ala Gly Ala  
 340 345 350  
 Val Phe Ala Leu Phe Lys  
 355

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 40:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 266 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(37013..37810)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 40:

Arg Gln Arg Lys Thr Phe Val Lys Ile Phe Ser Leu Tyr Arg Lys Met  
 1 5 10 15  
 Ile Ala Arg Leu Leu Lys Ala Met Phe Gly Ser Ile Pro Cys Tyr Pro  
 20 25 30  
 Gly Tyr Asn Asn Ile Pro Ala Tyr Ser Asn Ser Tyr Phe Tyr Cys Thr  
 35 40 45  
 Leu Cys Asp Gly Val Val Ser Pro Thr Asn Val Asp Ile Ala Ile Val  
 50 55 60  
 Val Pro Asn Lys Pro Thr Ala His Ser Glu Ser Lys Leu Ser Val Leu  
 65 70 75 80  
 Arg Cys Lys Asn His Pro Val Lys Gly Leu His Ser Gly Gly Pro Ile  
 85 90 95  
 Thr Ser Leu Arg Gly Leu Ile Pro Phe Leu Ser Pro Leu Leu Glu Glu  
 100 105 110  
 Thr His Gln Lys Met Leu Asn Leu Cys Ala Arg Val His Cys Leu Asp  
 115 120 125  
 Val Leu Thr Val Cys Ser Thr Leu Ile Ala Ser Leu Leu Ala Ile Thr  
 130 135 140  
 Gly Ala Ile Leu Gln Phe Ile Val Ala Ala Pro Ile Pro Thr Phe Ile

145		150		155		160									
Pro	Leu	Ile	Leu	Phe	Gly	Val	Ala	Ile	Ala	Phe	Tyr	Leu	Gly	Ala	Xaa
			165				170							175	
Leu	Cys	Thr	Arg	Ile	Ser	Gln	Lys	Asp	Thr	Leu	Arg	Trp	Gln	Ala	Leu
			180				185						190		
Ser	Lys	Asn	Ile	Ile	Arg	Ser	Ser	His	Asn	Val	Pro	Val	Gln	Ala	Gly
		195					200					205			
Thr	Glu	Arg	Tyr	Thr	Leu	Leu	Thr	Glu	Phe	Pro	Pro	Thr	Cys	Tyr	Glu
	210					215					220				
Asn	His	Ser	Ile	Asp	Leu	Tyr	Ser	Ile	Arg	Pro	Ser	Ser	Trp	Cys	Ala
225				230					235						240
Pro	Arg	Val	Val	Val	Lys	Lys	Thr	Ala	Cys	Lys	Leu	Ser	Ala	Arg	Ile
			245					250					255		
Gln	Lys	Ile	Leu	Lys	Asn	Gln	Arg	Gly	His						
			260					265							

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 41:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 293 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 38207..39085

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 41:

Phe	Ala	Val	His	Glu	Leu	Arg	Glu	Glu	Thr	Arg	Lys	Thr	Asn	Leu	Met
1			5						10					15	
Gly	Lys	Lys	Arg	Val	Pro	Leu	Pro	His	Val	Phe	Asn	Ser	Asn	Arg	Ser
			20					25					30		
Pro	Val	Ile	Arg	Leu	Ser	Glu	Thr	Val	Ser	Ile	Gly	Gly	Gly	Thr	Pro
		35				40						45			
Ile	Ile	Ile	Ala	Gly	Pro	Cys	Thr	Leu	Glu	Ser	Gln	Glu	His	Ala	Ile
	50				55						60				
Thr	Leu	Gly	Leu	Gln	Val	Lys	Ser	Ala	Gly	Ala	His	Ile	Phe	Arg	Gly
65				70					75						80
Ser	Ile	Arg	Lys	Pro	Arg	Thr	Asn	Pro	His	Ser	Phe	Gln	Gly	Trp	Pro
			85					90						95	
Pro	Asp	His	Val	Val	Trp	His	Ser	Arg	Ala	Lys	Ala	Val	His	Gly	Leu
			100					105					110		
Leu	Thr	Glu	Thr	Glu	Val	Leu	Asp	Val	Arg	Asp	Val	Glu	Ile	Thr	Ala
	115					120						125			
Glu	His	Val	Asp	Leu	Leu	Arg	Val	Gly	Ala	Arg	Asn	Met	Gln	Asn	Phe
	130					135					140				
Val	Leu	Leu	Asp	Glu	Val	Gly	Gln	Ser	His	Arg	Pro	Val	Ile	Leu	Lys
145				150					155						160
Arg	Asn	Pro	Ser	Ala	Thr	Ile	Ser	Glu	Trp	Leu	Ser	Ala	Ala	Glu	Tyr
			165						170					175	
Leu	Leu	Gln	His	Ala	Ser	Cys	Pro	Gly	Val	Ile	Leu	Cys	Glu	Arg	Gly
		180						185					190		
Ile	Arg	Thr	Phe	Glu	Thr	Thr	Thr	Arg	Tyr	Thr	Leu	Asp	Leu	Asn	Thr
	195					200						205			
Val	Ala	Trp	Ile	Lys	Lys	Glu	Thr	Ser	Leu	Pro	Val	Ile	Val	Asp	Pro
	210					215					220				

Ser His Ala Ser Gly Arg Arg Asp Leu Val Leu Pro Leu Ala Arg Ala  
 225 230 235 240  
 Ala Ile Ala Leu Gly Ala Asp Gly Leu Met Ile Glu Val His Glu His  
 245 250 255  
 Pro Glu Leu Ala Leu Cys Asp Gly Ser Gln His Ile Leu Pro Cys Glu  
 260 265 270  
 Leu Glu Glu Leu Gly Leu Trp Val Gln Glu Ile Gly Ser Leu Glu Thr  
 275 280 285  
 Gly Ala Val Phe Val  
 290

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 42:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 244 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 39196..39927

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 42:

Ala Val Val Cys Ser Phe Cys Leu Thr Gly Cys Leu Lys Glu Gly Gly  
 1 5 10 15  
 Asp Ser Asn Ser Glu Lys Phe Ile Val Gly Thr Asn Ala Thr Tyr Pro  
 20 25 30  
 Pro Phe Glu Phe Val Asp Lys Arg Gly Glu Val Val Gly Phe Asp Ile  
 35 40 45  
 Asp Leu Ala Arg Glu Ile Ser Asn Lys Leu Gly Lys Thr Leu Asp Val  
 50 55 60  
 Arg Glu Phe Ser Phe Asp Ala Leu Ile Leu Asn Leu Lys Gln His Arg  
 65 70 75 80  
 Ile Asp Ala Val Ile Thr Gly Met Ser Ile Thr Pro Ser Arg Leu Lys  
 85 90 95  
 Glu Ile Leu Met Ile Pro Tyr Tyr Gly Glu Glu Ile Lys His Leu Val  
 100 105 110  
 Leu Val Phe Lys Gly Glu Asn Lys His Pro Leu Pro Leu Thr Gln Tyr  
 115 120 125  
 Arg Ser Val Ala Val Gln Thr Gly Thr Tyr Gln Glu Ala Tyr Leu Gln  
 130 135 140  
 Ser Leu Ser Glu Val His Ile Arg Ser Phe Asp Ser Thr Leu Glu Val  
 145 150 155 160  
 Leu Met Glu Val Met His Gly Lys Ser Pro Val Ala Val Leu Glu Pro  
 165 170 175  
 Ser Ile Ala Gln Val Val Leu Lys Asp Ser Pro Ala Leu Ser Thr Ala  
 180 185 190  
 Thr Ile Asp Leu Pro Glu Asp Gln Trp Val Leu Gly Tyr Gly Ile Gly  
 195 200 205  
 Val Ala Ser Asp Arg Pro Ala Leu Ala Leu Glu Ile Glu Ala Ala Val  
 210 215 220  
 Gln Glu Ile Arg Lys Glu Gly Val Leu Ala Glu Leu Glu Gln Lys Trp  
 225 230 235 240  
 Gly Leu Asn Asn

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 43:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 278 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 39923..40756

## (xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 43:

Thr	Thr	Asn	Phe	Arg	Lys	Arg	Leu	Arg	Gly	Leu	Ile	Met	Glu	Glu	Thr	1	5	10	15
Ser	Cys	Ser	Gly	Lys	Ile	Val	Phe	Leu	Gly	Thr	Gly	Asp	Pro	Glu	Gly	20	25	30	
Ile	Pro	Val	Pro	Phe	Cys	Ser	Cys	Glu	Val	Cys	Ser	Gln	Gly	Arg	Ile	35	40	45	
Cys	Arg	Leu	Arg	Ser	Ser	Val	Trp	Val	Gln	Ser	Gln	Gly	Lys	Asn	Phe	50	55	60	
Ile	Ile	Asp	Thr	Gly	Pro	Asp	Leu	Arg	Thr	Gln	Leu	Leu	Arg	Tyr	Arg	65	70	75	80
Val	Pro	Arg	Leu	Asp	Gly	Val	Phe	Leu	Thr	His	Pro	His	Tyr	Asp	His	85	90	95	
Ile	Gly	Gly	Ile	Asp	Asp	Leu	Arg	Ser	Trp	Tyr	Ile	Thr	His	Leu	Glu	100	105	110	
Ser	Val	Pro	Ile	Ile	Leu	Ser	Ser	Phe	Thr	Tyr	Asp	Tyr	Leu	Cys	Lys	115	120	125	
Thr	Lys	Glu	His	Leu	Val	Gln	Lys	Glu	Thr	Pro	Asn	Asn	Ser	Leu	Ala	130	135	140	
Ala	Ser	Leu	Arg	Tyr	Thr	Ile	Leu	Asn	Glu	Lys	Cys	Gly	Glu	Gln	Glu	145	150	155	160
Phe	Leu	Gly	Ile	Pro	Phe	Thr	Tyr	Val	Ser	Tyr	Phe	Gln	Lys	Asn	Cys	165	170	175	
Gln	Val	Thr	Gly	Tyr	Arg	Phe	Gly	Asp	Leu	Ala	Tyr	Leu	Thr	Asp	Met	180	185	190	
Ser	His	Tyr	Asp	Glu	Gln	Ile	Val	Asp	Tyr	Leu	Gln	Gly	Val	Asn	Thr	195	200	205	
Ile	Ile	Val	Ser	Ala	Ser	Leu	Gly	Val	Leu	Pro	Lys	Ala	Phe	Gly	Ser	210	215	220	
Arg	Thr	Pro	Ser	His	Leu	Thr	Leu	Glu	Gln	Ala	Asp	Leu	Leu	Met	Glu	225	230	235	240
Lys	Val	Gly	Ala	Ser	Arg	Leu	Val	Ile	Thr	His	Val	Ser	His	Tyr	Leu	245	250	255	
His	Lys	Val	Leu	Glu	Lys	Asp	Val	Thr	Arg	Glu	Cys	Ala	Tyr	Asp	Gly	260	265	270	
Met	Glu	Leu	Leu	Trp	Thr											275			

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 44:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 416 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 40760..42007

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 44:

Gly Arg Lys Glu Met Lys Lys Asp Asn Arg Asp Gly Lys Lys Glu Arg  
 1 5 10 15  
 Gln Ser Ala Ile Gly Trp Arg Phe Leu Leu Pro Arg Glu Glu Gln Asp  
 20 25 30  
 Pro Ala Gln Ala Leu Ala Val Cys Cys Tyr Thr Asn Arg Ala Glu Gln  
 35 40 45  
 Asp Arg Val Ser Glu Tyr Val Glu Glu Leu Ile Ser Leu Ala Asn Ser  
 50 55 60  
 Cys Asp Leu Ser Val Leu Glu Thr Cys Thr Trp Leu Leu Arg Ala Pro  
 65 70 75 80  
 Ser Ser Ser Phe Tyr Leu Asn Glu Gly Lys Leu Glu Glu Ile Glu Arg  
 85 90 95  
 Ile Leu Glu Glu Phe Pro Thr Ile Gly Thr Leu Leu Ile Asp Glu Glu  
 100 105 110  
 Ile Ser Pro Ser Gln Gln Arg Asn Leu Glu Lys Arg Leu Arg Val Val  
 115 120 125  
 Val Leu Asp Arg Thr Glu Leu Ile Leu Glu Ile Phe Ala Ser Arg Ala  
 130 135 140  
 Leu Thr Ala Glu Ala Gly Leu Gln Val Glu Leu Ala Gln Ala Arg Tyr  
 145 150 155 160  
 Leu Leu Pro Arg Leu Lys Arg Met Trp Gly His Leu Ser Arg Gln Lys  
 165 170 175  
 Ser Gly Gly Ser Gly Gly Gly Phe Val Lys Gly Glu Gly Glu Lys Gln  
 180 185 190  
 Ile Glu Leu Asp Arg Arg Ile Val Arg Glu Arg Ile His Lys Leu Ser  
 195 200 205  
 Arg Asp Leu Lys Asn Val Glu Arg Gln Arg Glu Glu Arg Arg Lys Ala  
 210 215 220  
 Lys Lys Arg Asn Gln Ile Pro Thr Phe Ala Leu Ile Gly Tyr Thr Asn  
 225 230 235 240  
 Ser Gly Lys Ser Thr Leu Leu Asn Leu Leu Thr Ser Ala Asp Thr Tyr  
 245 250 255  
 Ala Glu Asn Lys Leu Phe Ala Thr Leu Asp Pro Lys Thr Arg Arg Cys  
 260 265 270  
 Val Leu Pro Cys Gly Gln Arg Val Leu Leu Thr Asp Thr Val Gly Phe  
 275 280 285  
 Ile Arg Lys Leu Pro His Thr Leu Val Ala Ala Phe Lys Ser Thr Leu  
 290 295 300  
 Glu Ala Ala Leu Gln Glu Asp Ile Leu Leu His Val Val Asp Ala Ser  
 305 310 315 320  
 His Pro Leu Ala Leu Glu His Val Glu Ile Thr Lys Ala Xaa Leu Gln  
 325 330 335  
 Glu Leu Gly Ile Thr Gln Pro Gln Val Ile Thr Val Leu Asn Lys Met  
 340 345 350  
 Asp Lys Val Ala Asp Gly Val Thr Ala Ser Arg Leu Arg Leu Met Ser  
 355 360 365  
 Pro Asn Pro Val Cys Val Ser Ala Lys Thr Gly Glu Gly Ile Arg Glu  
 370 375 380  
 Leu Phe Thr Leu His Gly Gly His Gly Thr Arg Gly Val Ser Ser Ser  
 385 390 395 400  
 Asp Phe Thr Ser Ser Leu Gln Gly Ile Arg Ile Val Tyr Arg Ile Val



405

410

415

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 45:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 314 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 42175..43116

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 45:

Tyr	Lys	Xaa	Lys	Glu	Arg	Arg	Ser	Leu	Val	Ser	His	Phe	Leu	Lys	Arg	1	5	10	15
Arg	Ile	Met	Met	Gly	Lys	Gly	Phe	Leu	Asp	Cys	Glu	Ser	Leu	Val	Ala	20	25	30	
Leu	Gln	Glu	Met	Ala	Leu	His	Pro	Ile	Asp	Leu	Thr	Ala	Ser	Gly	Cys	35	40	45	
Leu	Ser	Glu	Glu	Arg	Ile	Gln	Lys	Asn	Ser	Leu	Ser	Val	Glu	Gly	Phe	50	55	60	
Thr	Tyr	Ser	Tyr	Ala	Thr	Glu	Arg	Val	Asp	Asp	Arg	Cys	Leu	Glu	Ala	65	70	75	80
Leu	Gln	Gly	Leu	Thr	Glu	Glu	Arg	Glu	Leu	Ile	Lys	Gln	Met	Glu	Cys	85	90	95	
Met	Gln	Gln	Gly	Ala	Ile	Met	Asn	Arg	Ile	Glu	Gly	Phe	Gln	Ser	Glu	100	105	110	
Ser	Arg	Pro	Val	Leu	His	Thr	Ala	Thr	Arg	Ala	Trp	Val	Arg	Asp	Gln	115	120	125	
Asp	Leu	His	Glu	Glu	Ala	Ala	Ala	Ile	Ala	Arg	His	Ser	Lys	Glu	Glu	130	135	140	
Ala	Leu	Arg	Leu	Ala	Glu	Phe	Leu	Tyr	Ile	Ala	Arg	Ala	Lys	Phe	Ser	145	150	155	160
Thr	Leu	Val	Gln	Ile	Gly	Ile	Gly	Gly	Ser	Glu	Leu	Gly	Pro	Lys	Ala	165	170	175	
Met	Tyr	Phe	Ala	Met	Gln	Gly	Ser	Cys	Pro	Ser	Asp	Lys	Arg	Ile	Phe	180	185	190	
Phe	Val	Ser	Asn	Ile	Asp	Pro	Asp	Asn	Ala	Ala	Glu	Val	Leu	Arg	Glu	195	200	205	
Ile	Asp	Leu	Glu	Gln	Thr	Leu	Val	Val	Val	Val	Ser	Lys	Ser	Gly	Thr	210	215	220	
Thr	Leu	Glu	Pro	Ala	Ala	Asn	Glu	Glu	Leu	Phe	Arg	Gln	Ala	Tyr	Gln	225	230	235	240
Asn	Lys	Gly	Leu	Ser	Ile	Ala	Glu	His	Phe	Val	Ala	Val	Thr	Ser	Gln	245	250	255	
Xaa	Ser	Pro	Met	Asp	Asp	Lys	Ser	Arg	Tyr	Leu	Glu	Val	Phe	His	Leu	260	265	270	
Trp	Asp	Ser	Ile	Gly	Gly	Arg	Phe	Ser	Ala	Thr	Ser	Met	Val	Gly	Gly	275	280	285	
Val	Val	Leu	Gly	Phe	Ala	Phe	Gly	Tyr	Glu	Ala	Phe	Ile	Glu	Phe	Phe	290	295	300	
Lys	Glu	Gln	Leu	Leu	Ser	Met	Leu	Met	Arg							305	310		

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 46:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 268 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 42999..43802

## (xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 46:

Tyr Trp Arg Lys Ile Phe Ser Tyr Ile His Gly Arg Arg Ser Cys Ile  
 1 5 10 15  
 Arg Phe Cys Phe Arg Leu Arg Ser Phe Tyr Arg Val Phe Gln Gly Ala  
 20 25 30  
 Ala Ala Ile Asp Ala His Ala Leu Thr Pro Lys Met Arg Glu Asn Leu  
 35 40 45  
 Pro Leu Leu Ser Ala Met Leu Gly Val Trp Asn Arg Asn Leu Leu Gly  
 50 55 60  
 Tyr Pro Thr Thr Ala Val Ile Pro Tyr Ser Thr Gly Xaa Lys Tyr Phe  
 65 70 75 80  
 Thr Ala His Leu Gln Gln Cys Gly Met Glu Ser Asn Gly Lys Ser Ile  
 85 90 95  
 Ser Arg Glu Gly Lys Glu Ile Ser Phe Arg Thr Ser Pro Ile Ile Trp  
 100 105 110  
 Gly Asp Val Gly Thr Asn Cys Gln His Ser Phe Phe Gln Ser Leu His  
 115 120 125  
 Gln Gly Thr Asp Ile Val Pro Val Glu Phe Ile Gly Phe Leu His Asn  
 130 135 140  
 Gln Arg Gly Leu Asp Cys Val Leu Ser Gly Ser Ser Ser Ser Gln Lys  
 145 150 155 160  
 Leu Phe Ala Asn Leu Val Ala Gln Ser Leu Ala Leu Ala Gln Gly Arg  
 165 170 175  
 Asp Asn Ala Asn Pro Asn Lys Arg Phe Lys Gly Asn Ser Pro Ser Ser  
 180 185 190  
 Ile Leu Val Ala Gln Gln Leu Ser Pro Arg Ile Ala Gly Ser Leu Leu  
 195 200 205  
 Ala Phe Tyr Glu His Lys Phe Ala Phe Gln Gly Phe Cys Trp Gly Ile  
 210 215 220  
 Asn Ser Phe Asp Gln Glu Gly Val Ser Leu Gly Lys Glu Leu Ala Thr  
 225 230 235 240  
 Gln Ile Ile Gly Ile Met Ser Gly Asn Ala Pro Val Glu Phe Pro Glu  
 245 250 255  
 Ala Arg Gly Val Leu Arg Leu Phe Asn Val Leu Thr  
 260 265

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 47:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 339 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 44211..45227

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 47:

Glu	Tyr	Val	Arg	Phe	Val	Lys	Val	Lys	Arg	Gly	Trp	Leu	Met	Val	Ser	1	5	10	15
Gln	Thr	Val	Ser	Val	Ala	Val	Thr	Gly	Gly	Thr	Gly	Gln	Ile	Ala	Tyr	20	25	30	
Ser	Phe	Leu	Phe	Ser	Leu	Ala	His	Gly	Asp	Val	Phe	Gly	Leu	Asp	Cys	35	40	45	
Gly	Ile	Asp	Leu	Arg	Ile	Tyr	Asp	Ile	Pro	Gly	Thr	Glu	Arg	Ala	Leu	50	55	60	
Ser	Gly	Val	Arg	Met	Glu	Leu	Asp	Asp	Gly	Ala	Phe	Pro	Leu	Leu	Gln	65	70	75	80
Arg	Val	Gln	Val	Thr	Thr	Ser	Leu	His	Asp	Ala	Phe	Asp	Gly	Ile	Asp	85	90	95	
Ala	Ala	Phe	Leu	Ile	Gly	Ser	Val	Pro	Arg	Gly	Pro	Gly	Met	Glu	Arg	100	105	110	
Arg	Asp	Leu	Lys	Lys	Asn	Gly	Glu	Ile	Val	Ala	Thr	Gln	Gly	Lys		115	120	125	
Ala	Leu	Asn	Thr	Thr	Ala	Lys	Arg	Asp	Ala	Lys	Ile	Phe	Val	Val	Gly	130	135	140	
Asn	Pro	Val	Asn	Thr	Asn	Cys	Trp	Ile	Ala	Met	Asn	His	Ala	Pro	Arg	145	150	155	160
Leu	Leu	Arg	Lys	Asn	Phe	His	Ala	Met	Leu	Arg	Leu	Asp	Gln	Asn	Arg	165	170	175	
Met	His	Ser	Met	Leu	Ser	His	Arg	Ala	Glu	Val	Pro	Leu	Ser	Ala	Val	180	185	190	
Ser	Gln	Val	Val	Val	Trp	Gly	Asn	His	Ser	Ala	Lys	Gln	Val	Pro	Asp	195	200	205	
Phe	Thr	Gln	Ala	Leu	Ile	Asn	Asp	Arg	Pro	Ile	Ala	Glu	Thr	Ile	Ala	210	215	220	
Asp	Arg	Asp	Trp	Leu	Glu	Asn	Ile	Met	Val	Pro	Ser	Val	Gln	Ser	Arg	225	230	235	240
Gly	Ser	Ala	Val	Ile	Glu	Ala	Arg	Gly	Lys	Ser	Ser	Ala	Ala	Ser	Ala	245	250	255	
Ala	Arg	Ala	Leu	Ala	Glu	Ala	Ala	Arg	Ser	Ile	Tyr	Gln	Pro	Lys	Glu	260	265	270	
Gly	Glu	Trp	Phe	Ser	Ser	Gly	Val	Cys	Ser	Asp	His	Asn	Pro	Tyr	Gly	275	280	285	
Leu	Pro	Glu	Asp	Leu	Ile	Phe	Gly	Phe	Pro	Cys	Arg	Met	Leu	Ala	Thr	290	295	300	
Gly	Glu	Tyr	Glu	Val	Ile	Pro	Gly	Leu	Pro	Trp	Asp	Ala	Phe	Ile	Arg	305	310	315	320
Gly	Lys	Met	Gln	Ile	Ser	Leu	Asp	Glu	Ile	Leu	Gln	Glu	Lys	Ala	Ser	325	330	335	
Val	Ser	Leu																	

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 48:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 266 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(45275..46072)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 48:

```

His Pro Met Gly Ser Ser Val Leu Gln Pro Leu Arg Asn Arg Pro Leu
1      5      10      15
Phe Ser Cys Lys Glu His Arg Ser Ser Pro Met Xaa Thr Glu Trp Trp
      20      25      30
Asp Lys Ala Arg Cys Glu Ile Thr Val Pro Gly Met Val Ile Ala Asp
      35      40      45
Gly Leu Gly Ala Leu Tyr Ile Lys His Gly Val Thr Ile Asp Asn Asp
      50      55      60
Lys Tyr Ile Ser Gly Leu Trp Asn Ala Cys Ala Ser Leu Gly Thr Gln
65      70      75      80
Tyr Tyr Asp Glu Leu Ile Asp Asp Ile Ser Ala Ile Ala Glu Phe Tyr
      85      90      95
Asp His Ile Ile Val Thr Pro Gly Ala Asn Ala Asp Ile Leu Pro Glu
      100      105      110
Leu Lys His Leu Pro Leu Ser Lys Val Lys Gly Gln Leu Val Glu Ile
      115      120      125
Ala Trp Pro Ala Glu Ile Pro Met Pro Pro Phe Ser Ile Asn Gly Pro
      130      135      140
Lys Tyr Met Val Ala Asp Thr Thr Arg Asn Thr Cys Ile Leu Gly Ala
145      150      155      160
Thr Phe Glu His Asn Gln Pro Asp Ala Thr Pro Asp Ala Gln Val Ala
      165      170      175
Tyr Gln Glu Ile Met Pro Pro Ile Leu Ala Leu Phe Pro Gly Leu Lys
      180      185      190
Asp Ala Gln Val Leu Asn Tyr Tyr Ala Gly Met Arg Ser Ser Ser Pro
      195      200      205
Thr His Leu Pro Met Ile Ser Arg Val Gln Glu Lys Leu Trp Tyr Leu
      210      215      220
Gly Gly Leu Gly Ser Lys Gly Leu Leu Tyr His Gly Leu Leu Gly Asp
225      230      235      240
Met Leu Ala Gln Ala Leu Leu Arg Asp Ser Thr Ala Tyr Ile Ala Lys
      245      250      255
Glu Phe Leu Tyr Thr Pro Glu Gly Ala Ala
      260      265

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 49:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 122 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(45975..46340)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 49:

```

Gly Ile Phe Met His Ile Ala Val Leu Gly Ala Gly Tyr Ala Gly Leu
1      5      10      15
Ser Val Thr Trp His Leu Leu Leu Tyr Thr Gln Gly Arg Ile Ser Val

```

			20			25						30					
Asp	Leu	Phe	Asp	Pro	Thr	Pro	Ile	Gly	Ser	Gly	Ala	Ser	Gly	Leu	Ser	Pro	
35						40						45					
Ser	Gly	Leu	Leu	His	Gly	Phe	Thr	Gly	Lys	Lys	Ala	Ile	Lys	Pro	Pro		
50						55						60					
Leu	Ala	Asn	Leu	Gly	Ile	Thr	Thr	Thr	Asp	Ser	Leu	Ile	Thr	Lys	Ala		
65					70					75					80		
Ser	Leu	Ser	Ile	Gly	Glu	Pro	Ile	Val	Thr	Ser	Asn	Gly	Ile	Leu	Arg		
			85						90			95					
Pro	Ala	Ala	Ser	Gln	Glu	Gln	Ala	Thr	Ile	Phe	Met	Gln	Arg	Ala	Gln		
100						105						110					
Glu	Phe	Pro	Asp	Xaa	Asn	Gly	Val	Val	Gly								
115						120											

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 50:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 130 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(46506..46895)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 50:

[illegible]

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 51:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 358 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(46882..47955)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 51:

```

Met Leu Leu Lys Lys Arg Ser Pro Thr Ser Ile Leu Gly Thr Leu Ala
1      5      10      15
Leu Thr Gly Ile Val Ile Ser Tyr Met Ile Gly Gly Gly Ile Phe Ser
20      25      30
Leu Pro Gln Asn Met Ala Ala Ser Ala Gly Ala Val Met Leu
35      40      45
Ala Trp Met Leu Ser Gly Ile Gly Ile Phe Phe Ile Ala Asn Thr Phe
50      55      60
Lys Thr Leu Ser Ile Ile Arg Pro Asp Leu Lys Ala Gly Ile Tyr Thr
65      70      75      80
Tyr Ser Arg Glu Gly Phe Gly Pro Tyr Val Gly Phe Thr Ile Ala Trp
85      90      95
Gly Tyr Trp Leu Cys Gln Ile Phe Gly Asn Val Gly Tyr Ala Val Ile
100     105     110
Thr Met Asp Ala Leu Asn Tyr Phe Phe Pro Pro Tyr Phe Ala Gly Gly
115     120     125
Asn Thr Ile Pro Ala Ile Leu Leu Gly Ser Leu Leu Ile Trp Ile Phe
130     135     140
Asn Tyr Ile Val Leu Arg Gly Ile Arg Gln Ala Ser Phe Val Asn Ile
145     150     155     160
Ile Gly Val Val Cys Thr Leu Ile Pro Leu Leu Leu Phe Ile Leu Ile
165     170     175
Thr Ala Arg Phe Phe Lys Phe Ser Ile Phe Lys Thr Asp Phe Trp Gly
180     185     190
Thr Ala Pro Gln His Thr Leu Gly Ser Ile Gly Ser Gln Leu Lys Ser
195     200     205
Thr Met Leu Val Thr Leu Trp Ala Phe Ile Gly Ile Glu Gly Ala Val
210     215     220
Val Ile Ser Gly Arg Ala Ala Asn Pro Ser Val Gly Lys Ala Thr
225     230     235     240
Ile Leu Gly Phe Ser Gly Cys Leu Leu Ile Tyr Val Leu Leu Ser Leu
245     250     255
Leu Pro Phe Gly Ser Leu Phe Gln Tyr Gln Leu Ala Lys Ile Ala Asp
260     265     270
Pro Ser Thr Ala Gly Val Leu Asn Ile Leu Val Gly Lys Trp Gly Glu
275     280     285
Val Leu Met Asn Thr Gly Leu Leu Ile Ala Val Leu Thr Ser Trp Leu
290     295     300
Ser Trp Thr Ile Leu Ala Ser Glu Ile Pro Tyr Ala Ala Ala Lys Asn
305     310     315     320
Gly Thr Phe Pro Glu Cys Phe Ala Ile Glu Asn Ser Lys His Ala Pro
325     330     335
Ser Phe Ser Leu Phe Met Thr Ser Gly Leu Met Gln Ile Thr Met Leu
340     345     350
Leu Val Tyr Phe Leu Phe
355

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 52:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 136 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(48178..48585)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 52:

```

Pro Phe Thr Asn Lys Lys Gly Gly Pro Met Pro Tyr Gly Thr Arg Tyr
1      5      10      15
Pro Thr Leu Ala Phe His Thr Gly Gly Val Gly Glu Ser Asp Asp Gly
      20      25      30
Met Pro Pro Gln Pro Phe Glu Thr Phe Cys Tyr Asp Ser Ala Leu Leu
      35      40      45
Gln Ala Lys Ile Glu Asn Phe Asn Ile Val Pro Tyr Thr Ser Val Leu
      50      55      60
Pro Lys Glu Leu Phe Gly Asn Ile Leu Pro Val Asp Gln Cys Thr Lys
65      70      75      80
Phe Phe Lys His Gly Ala Val Leu Glu Val Ile Met Ala Gly Arg Gly
      85      90      95
Ala Thr Val Thr Asp Gly Thr Gln Ala Ile Ala Thr Gly Val Gly Ile
      100      105      110
Cys Trp Gly Lys Asp Lys Asn Gly Glu Leu Ile Gly Gly Trp Ala Ala
      115      120      125
Glu Tyr Val Glu Phe Phe Pro Thr
      130      135

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 53:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 481 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(48630..50072)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 53:

```

Thr Leu Ala Lys Lys Ser Phe Phe His Tyr Thr Gly Gly Lys Ala Leu
1      5      10      15
Leu Glu Val Val Val Ser Phe Arg Ser Val Leu Leu Thr Ala Leu Leu
      20      25      30
Ser Leu Ser Phe Thr Thr Thr Met Gln Ala Ala His His Tyr His
      35      40      45
Arg Tyr Thr Asp Lys Leu His Arg Gln Asn His Lys Lys Asp Leu Ile
      50      55      60
Ser Pro Lys Pro Thr Glu Gln Glu Ala Cys Asn Thr Pro Ser Leu Ser
65      70      75      80
Lys Glu Leu Ile Pro Leu Ser Glu Gln Arg Gly Leu Leu Ser Pro Ile
      85      90      95
Tyr Asp Phe Ile Ser Glu Arg Leu Cys Leu His Gly Val Ser Val Arg
      100      105      110
Asn Leu Lys Gln Ala Leu Lys Asn Ser Ala Gly Thr Gln Ile Ala Leu
      115      120      125
Asp Trp Ser Ile Leu Pro Gln Trp Phe Asn Pro Arg Val Ser His Ala
      130      135      140

```

Pro Lys Leu Ser Ile Arg Asp Phe Gly Tyr Ser Ala His Gln Thr Val  
 145 150 155 160  
 Thr Glu Ala Thr Pro Pro Cys Trp Gln Asn Cys Phe Asn Pro Ser Ala  
 165 170 175  
 Ala Val Thr Ile Tyr Asp Ser Ser Tyr Gly Lys Gly Val Phe Gln Ile  
 180 185 190  
 Ser Tyr Thr Leu Val His Tyr Trp Arg Glu Asn Ala Ala Thr Ala Gly  
 195 200 205  
 Asp Ala Met Met Leu Ala Gly Ser Ile Asn Asp Tyr Pro Ser Arg Gln  
 210 215 220  
 Asn Ile Phe Ser Gln Phe Thr Phe Ser Gln Asn Phe Pro Asn Glu Arg  
 225 230 235 240  
 Val Ser Leu Thr Ile Gly Gln Tyr Ser Leu Tyr Ala Ile Asp Gly Thr  
 245 250 255  
 Leu Tyr Asn Asn Asp Gln Gln Leu Gly Phe Ile Ser Tyr Ala Leu Ser  
 260 265 270  
 Gln Asn Pro Thr Ala Thr Tyr Ser Ser Gly Ser Leu Gly Ala Tyr Leu  
 275 280 285  
 Gln Val Ala Pro Thr Ala Ser Thr Ser Leu Gln Ile Gly Phe Gln Asp  
 290 295 300  
 Ala Tyr Asn Ile Ser Gly Ser Ser Ile Lys Trp Ser Asn Leu Thr Lys  
 305 310 315 320  
 Asn Arg Tyr Asn Phe His Gly Phe Ala Ser Trp Ala Pro Arg Cys Cys  
 325 330 335  
 Leu Gly Ser Gly Gln Tyr Ser Val Leu Leu Tyr Val Thr Arg Gln Val  
 340 345 350  
 Pro Glu Gln Met Glu Gln Thr Met Gly Trp Ser Val Asn Ala Ser Gln  
 355 360 365  
 Tyr Ile Ser Ser Lys Leu Tyr Val Phe Gly Arg Tyr Ser Gly Val Thr  
 370 375 380  
 Gly His Val Phe Pro Ile Asn Arg Thr Tyr Ser Cys Gly Met Val Ser  
 385 390 395 400  
 Ala Asn Leu Phe Asn Arg Asn Pro Gln Asp Leu Phe Gly Ile Ala Cys  
 405 410 415  
 Ala Phe Asn Asn Val His Leu Ser Ala Ser Pro Asn Ala Lys Arg Lys  
 420 425 430  
 Tyr Glu Thr Val Ile Glu Gly Phe Ala Thr Ile Gly Cys Gly Pro Tyr  
 435 440 445  
 Leu Ser Phe Ala Pro Asp Phe Gln Leu Tyr Leu Tyr Pro Ala Leu Arg  
 450 455 460  
 Pro Asn Lys Gln Ser Ala Arg Val Tyr Ser Val Arg Ala Asn Leu Ala  
 465 470 475 480  
 Ile

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 54:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 204 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(50099..50710)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 54:



```

Ser Cys Gln Pro Phe Ser Leu Phe Glu Arg Ser Ile Gln Gly Met Arg
1      5      10      15
Ala Leu Gly Thr Ser Glu Gln Glu Ala Trp Asp Thr Leu Tyr Pro Asp
      20      25      30
Trp Leu Ser Ile Gln Arg Gln Gly Ser Ile Lys Gln Ile Glu Thr Ala
      35      40      45
Ile Pro Leu Leu Ile Thr Lys Val Gln Asn Gln Asn Lys Ile Val Phe
      50      55      60
Ala Tyr Ser Glu Arg Lys Val Cys Ala Gln Asp Val Thr Leu Glu Gln
65      70      75      80
Leu Ala Lys Ile Asn Leu Ser Phe Glu Lys Ala Asn Leu Pro Tyr Thr
      85      90      95
Ser Leu Pro Ser Asn Ile Cys Phe Thr Lys Gly Val Leu Phe Gly Ser
      100      105      110
Glu Ile His Lys Gly Pro Gly Leu Gln His Phe Leu Asp Ala Gln Pro
      115      120      125
Ser Leu Pro Glu Lys Val Ile Tyr Ile Asp Asn Glu Lys Tyr Asn Val
      130      135      140
Leu Arg Ile Gly Glu Val Cys Lys Gln Lys Asn Ile Pro Tyr Leu Gly
145      150      155      160
Ile Val Tyr Thr Ala Ser Lys Tyr His Pro Pro Ile Tyr Leu Pro Asp
      165      170      175
Ile Ala Arg Ile Gln Tyr Leu Tyr Arg Gln Lys Leu Ile Ser Asn Glu
      180      185      190
Ala Ala Ala Leu Leu Ser Arg His Arg Leu Asp Lys
      195      200

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 55:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 505 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(50925..52439)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 55:

```

Gln Leu Leu Leu Met Asp Asp Phe Ala Lys Leu Tyr Leu Asn Thr Phe
1      5      10      15
Leu Gln Lys Ser Trp Arg Lys Asn Ser Met Leu Cys Thr Thr Ile Ser
      20      25      30
Gly Pro Ser Phe Leu Glu Ala Lys Lys Gln Ile Leu Arg Ser Leu Lys
      35      40      45
Glu Cys His Cys Phe Glu Met Arg Val Asp Leu Leu Ser Val Ser Cys
      50      55      60
Leu Glu Leu Lys Lys Leu Met Glu Leu Ala Pro Ile Ser Ile Leu Ala
65      70      75      80
Trp Lys Lys Pro Glu Ser Cys Ser Gln Ala Asp Trp Ile Asp Lys Met
      85      90      95
Gln Ser Leu Ala Glu Leu Asn Pro Asn Tyr Leu Asp Leu Glu Lys Asp
      100      105      110
Phe Pro Glu Glu Asp Met Ile Arg Ile Arg Gln Leu His Pro Gln Ile
      115      120      125

```

Lys Ile Ile Arg Ser Leu His Thr Ser Glu His Thr Asp Ile Ile Gln  
 130 135 140  
 Leu Tyr Ala His Met Arg Ser Ser Ala Ala Asp Tyr Tyr Lys Phe Ala  
 145 150 155 160  
 Val Ser Ser Ser Ser Thr Thr Asp Leu Leu Asp Ile Cys His Gln Lys  
 165 170 175  
 Arg Ser Leu Pro Glu Asn Thr Thr Val Val Cys Leu Gly Gly Met Gly  
 180 185 190  
 Arg Pro Ser Arg Ile Leu Ser Pro Ile Leu Gln Asn Pro Phe Thr Tyr  
 195 200 205  
 Ala Arg Ser Thr Gly Ser Ser Pro Val Ala Pro Gly Gln Phe Ser Leu  
 210 215 220  
 Lys His His Tyr Phe Tyr Asn Phe Ala Ser Leu Ser Ala Gln Ser Pro  
 225 230 235 240  
 Ile Cys Ala Leu Ile Gly Asp Thr Ser Arg Ser Ile Gly His Leu Thr  
 245 250 255  
 His Asn Pro Phe Phe Ser Gln Leu Gly Val Ala Cys Pro Tyr Ile Lys  
 260 265 270  
 Leu Pro Leu Thr Pro Gln Glu Leu Pro Lys Phe Phe Ser Thr Ile Arg  
 275 280 285  
 Thr Gln Pro Phe Leu Gly Val Ser Val Thr Ser Pro Leu Lys Thr Ala  
 290 295 300  
 Val Leu Pro Phe Leu Asp Lys Gln Ala Pro Ser Val Lys Ala Ser Gly  
 305 310 315 320  
 Ser Cys Asn Thr Leu Val Ile Arg Gln Gly Glu Ile Glu Gly His Asp  
 325 330 335  
 Thr Asp Gly Glu Gly Leu Phe Ser Val Leu Met Gln His Gln Ile Pro  
 340 345 350  
 Leu Asn Asn Gln Arg Val Ala Ile Ile Gly Ala Gly Gly Ala Ala Gln  
 355 360 365  
 Ser Ile Ala Thr Arg Leu Ser Arg Ala Asn Cys Glu Leu Leu Ile Phe  
 370 375 380  
 Asn Arg Thr Lys Ala His Ala Glu Asp Leu Ala Ser Arg Cys Gln Ala  
 385 390 395 400  
 Lys Ala Phe Ser Leu Glu Glu Leu Pro Leu His Arg Val Ser Leu Ile  
 405 410 415  
 Ile Asn Cys Leu Pro Pro Ser Pro Ser Cys Thr Ile Pro Lys Ala Val  
 420 425 430  
 Ala Pro Cys Val Val Asp Ile Asn Thr Ile Pro Lys His Ser Ala Phe  
 435 440 445  
 Thr Gln Tyr Ala Arg Ser Gln Gly Ser Ser Ile Ile Tyr Gly His Glu  
 450 455 460  
 Met Phe Thr Gln Gln Ala Leu Leu Gln Phe Arg Leu Trp Phe Pro Thr  
 465 470 475 480  
 Leu Ser Phe Lys His Leu Glu Lys Thr Phe Ile Arg Arg Ala Ala Val  
 485 490 495  
 Leu Ala Ser Leu Phe Ser Ile Ala Pro  
 500 505

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 56:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 379 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(52348..53484)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 56:

```

Thr Ser Leu Tyr Pro Ile Met Ile Glu Leu Val Thr Asp Ser Pro His
1      5      10      15
Pro Ile His Leu Val Asp Ser Leu Gln Asn Pro Lys Leu Phe Ala Ser
      20      25      30
Leu Ser Thr Asp Phe Pro Leu Ile Phe Ile Thr Asn Thr Lys Leu Asn
      35      40      45
Thr Leu Ile Leu Pro Pro Leu Leu Asp Leu Ala Arg Ser Leu Gly Phe
      50      55      60
Ser Val Glu Thr Leu Thr Ile Pro Glu Gly Glu Glu Thr Lys Thr Gly
65      70      75      80
Asp Thr Phe Leu Ser Leu His Gln Gln Leu Thr Asp Leu Asn Val Pro
      85      90      95
Arg Gln Ala Thr Leu Ile Gly Val Gly Gly Gly Val Ile Leu Asp Ile
      100      105      110
Ala Gly Phe Val Ala Ala Thr His Cys Arg Gly Met Pro Phe Ile Ala
      115      120      125
Ile Pro Thr Thr Leu Val Ala Met Ile Asp Ala Ser Ile Gly Gly Lys
      130      135      140
Asn Gly Ile Asn Leu Asn His Ile Lys Asn Arg Ile Gly Ser Phe Tyr
145      150      155      160
Leu Pro Lys Ala Val Trp Ile Cys Pro Arg Lys Leu Ser Phe Leu Pro
      165      170      175
Gln Gln Glu Leu His His Gly Ile Ala Glu Cys Ile Lys His Ala Tyr
      180      185      190
Ile Ala Asp Ser Ala Ile Leu Pro Leu Leu Gln Asp Pro Asn Ala Leu
      195      200      205
Lys Lys Glu Asp Lys Leu Ser Leu Leu Ile Lys Lys Asn Cys Leu Cys
      210      215      220
Lys Ala Ser Val Val Gln Gln Asp Val Arg Asp Tyr Ala Lys Arg Gln
225      230      235      240
Ile Leu Asn Phe Gly His Thr Leu Gly His Ala Leu Glu Met Leu Phe
      245      250      255
Ile Gly Lys Ile Pro His Ser Cys Ala Ile Ser Val Gly Met Val Leu
      260      265      270
Glu Thr Lys Leu Ser Leu Ser Leu Gly Val Ala Arg Ser Pro Ala Ile
      275      280      285
Leu His Ser Leu Ile Gln Asp Leu Leu Arg Tyr Gln Leu Pro Val Ser
      290      295      300
Leu Lys Asp Leu Tyr Met Arg Ala Gln Ile Pro Pro His Asn Cys Asp
305      310      315      320
Gln Ile Leu Ser Ala Leu Thr Tyr Asp Lys Lys Lys Gln Asn Thr Pro
      325      330      335
Leu Pro Pro Phe Val Met Ile Glu Glu Ile Gly Leu Ala Ala Ser Phe
      340      345      350
Asp Gly Arg Phe Cys Gln Thr Ile Ser Lys His Ile Leu Thr Lys Val
      355      360      365
Leu Glu Glu Glu Phe Tyr Ala Met His Asn Asn
      370      375

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 57:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 357 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé  
(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(53466..54536)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 57:

```

Met His Asn Gln Tyr Gly Ser Ile Phe Ser Ile Thr Thr Trp Gly Glu
1      5      10      15
Ser His Gly Pro Ala Ile Gly Val Val Ile Asp Gly Cys Pro Ala Gly
20      25      30
Leu Ser Leu Ser Pro Glu Asp Phe Leu Pro Ala Met Ala Arg Arg Arg
35      40      45
Pro Gly Gln Leu His Thr Ser Pro Arg Gln Glu Pro Asp Leu Val Thr
50      55      60
Ile Leu Ser Gly Val Tyr Gln Asn Lys Thr Thr Gly Thr Pro Ile Ser
65      70      75      80
Leu Leu Ile Glu Asn Lys Asp Val Ser Ser Ser Ser Tyr Glu His Leu
85      90      95
Gln His Cys Tyr Arg Pro Gly His Ala Gln Phe Ala Tyr Glu Gly Lys
100     105     110
Tyr Gly Phe Ala Asp Asn Arg Gly Gly Arg Ala Ser Ala Arg Glu
115     120     125
Thr Ala Ser Arg Val Ala Ala Gly Val Ile Ala Lys Lys Ile Leu Leu
130     135     140
Ser Gln Gly Ile Glu Thr Leu Ala Phe Leu Ser Gly Phe Gly Thr Leu
145     150     155     160
Glu Ser Lys Asn Tyr Pro Lys Leu Ser Asp Ser Leu Ile Gln Gln Val
165     170     175
His Thr Ser Pro Phe Tyr Thr Leu Leu Pro Gln Glu Glu Ile Gln Asn
180     185     190
Leu Leu Leu Leu Asn Pro Asp Asp Ser Phe Gly Gly Val Val Ser Phe
195     200     205
Ile Thr Ser Pro Leu Pro Ile Gly Leu Gly Glu Pro Val Phe Gly Lys
210     215     220
Leu Pro Ala Leu Leu Ala Ala Gly Met Met Ser Ile Pro Ala Ala Lys
225     230     235     240
Gly Phe Glu Ile Gly Ala Gly Phe Ser Ser Ser Gln Met Thr Gly Ser
245     250     255
Ala Tyr Leu Asp Ala Phe Ile Ala Asp Glu Ser Gly Val Ser Leu Gln
260     265     270
Ser Asn Arg Cys Gly Gly Ala Leu Gly Gly Ile Ser Ile Gly Gln Pro
275     280     285
Leu Glu Gly Arg Val Ala Phe Lys Pro Thr Ser Ser Ile Lys Lys Pro
290     295     300
Cys Ser Ser Val Leu Lys Asp Gly Thr Pro Ile Ala Tyr Arg Thr Pro
305     310     315     320
Asn Gln Gly Arg His Asp Pro Cys Val Ala Ile Arg Ala Val Ala Val
325     330     335
Val Glu Ala Met Leu Asp Leu Thr Leu Val Asp Leu Leu Leu Gln His
340     345     350
Arg Cys Thr Gln Leu
355

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 58:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 164 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(54595..55086)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 58:

```

Met Pro Thr Phe Asp Thr Thr Lys Gln Ile Phe Leu Cys Gly Leu Pro
1      5      10      15
Ser Val Gly Lys Thr Ser Phe Gly Gln His Leu Ser Gln Phe Leu Ser
      20      25      30
Leu Pro Phe Phe Asp Thr Asp His Leu Leu Ser Asp Arg Phe His Gly
      35      40      45
Asp Ser Pro Lys Thr Ile Tyr Gln Arg Tyr Gly Glu Gly Phe Cys
      50      55      60
Arg Glu Glu Phe Leu Ala Leu Thr Ser Val Pro Val Ile Pro Ser Ile
      65      70      75      80
Val Ala Leu Gly Gly Cys Thr Pro Leu Ile Glu Pro Ser Tyr Ala His
      85      90      95
Ile Leu Gly Arg Asn Asn Ala Leu Leu Val Leu Leu Glu Leu Pro Ile
      100     105     110
Ala Thr Leu Cys Gln Arg Leu Gln His Arg Ser Ile Pro Glu Arg Leu
      115     120     125
Ala His Ala Pro Ser Leu Glu Asp Ala Leu Ser Gln Arg Leu Asp Lys
      130     135     140
Leu Arg Ser Leu Thr Ile Lys Met Pro Ser Leu Tyr Glu Gln Arg Leu
      145     150     155     160
Pro Leu Lys Leu

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 59:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 440 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui -

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(55031..56350)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 59:

```

Met Val Ser Ser Asn Gln Ala Leu Leu Ile Ser Pro Ser Ile Pro Tyr
1      5      10      15
Gly Glu Ile Ala Val Pro Pro Ser Lys Ser His Ser Leu Arg Ala Ile
      20      25      30
Leu Phe Ala Ser Leu Ser Lys Gly Thr Ser Ile Ile Glu Asn Cys Leu
      35      40      45
Phe Ser Pro Asp Ser Gln Thr Met Leu Thr Ala Cys Glu Lys Met Gly
      50      55      60

```

Ala His Val Arg Arg Ile Gly Asp Ser Leu His Ile Gln Gly Asn Pro  
 65 70 75 80  
 Asp Pro His His Cys His Pro Pro Tyr Phe His Met Gly Asn Ser Gly  
 85 90 95  
 Ile Ala Leu Arg Phe Leu Thr Ala Leu Ser Thr Leu Ser Pro Thr Pro  
 100 105 110  
 Thr Leu Ile Thr Gly Ser His Thr Leu Lys Arg Arg Pro Ile Ala Pro  
 115 120 125  
 Leu Leu Ser Ser Leu Lys Gln Leu Gly Ala His Ile Arg Gln Lys Thr  
 130 135 140  
 Ser Ser Ser Ile Pro Phe Thr Ile His Gly Pro Leu Ser Pro Gly His  
 145 150 155 160  
 Val Thr Ile Ser Gly Gln Asp Ser Gln Tyr Ala Ser Ala Leu Ala Ile  
 165 170 175  
 Thr Ala Ala Leu Ala Pro Tyr Pro Leu Ser Phe Ser Ile Glu Asn Leu  
 180 185 190  
 Lys Glu Arg Pro Trp Phe Asp Leu Thr Leu Asp Trp Leu His Ser Leu  
 195 200 205  
 Asn Ile Ser Phe Leu Arg Asp Gln Asp Ser Leu Thr Phe Pro Gly Gly  
 210 215 220  
 Gln Ser Leu Glu Ser Phe Ser Tyr Ser Val Pro Gly Asp Tyr Ser Ser  
 225 230 235 240  
 Ala Ala Phe Leu Ala Ser Phe Gly Leu Leu Ser Ser Ser Ser Lys Pro  
 245 250 255  
 Thr Ile Leu Arg Asn Leu Pro Ser Gln Asp Ser Gln Gly Asp Lys Leu  
 260 265 270  
 Leu Phe Ser Leu Leu Lys Gln Leu Gly Ala His Ile Leu Ile Glu Lys  
 275 280 285  
 His His Ile Glu Met His Pro Ser Ser Phe Ser Gly Gly Glu Ile Asp  
 290 295 300  
 Met Asp Pro Phe Ile Asp Ala Leu Pro Ile Leu Ala Val Leu Cys Cys  
 305 310 315 320  
 Phe Ala Lys Asn Pro Ser Arg Leu Tyr Asn Ala Leu Gly Ala Lys Asp  
 325 330 335  
 Lys Glu Ser Asn Arg Ile Glu Ala Ile Ala His Glu Leu Gln Lys Met  
 340 345 350  
 Gly Gly Ser Val His Pro Thr Arg Asp Gly Leu Tyr Ile Glu Pro Ser  
 355 360 365  
 Arg Leu His Gly Ala Val Val Asp Ser His Asn Asp His Arg Ile Ala  
 370 375 380  
 Met Ala Leu Ala Val Ala Gly Val His Ala Ser Ser Gly Gln Thr Leu  
 385 390 395 400  
 Leu Cys Asn Thr Gln Cys Ile Asn Lys Ser Phe Pro His Phe Val Ile  
 405 410 415  
 Ala Ala Gln Thr Leu His Ala Asn Val Arg His Tyr Gln Ala Asp Phe  
 420 425 430  
 Pro Leu Arg Ser Ser Phe Cys Arg  
 435 440

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 60:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 142 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 55659..56084

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 60:

Glu	Lys	Leu	Ser	Asn	Asp	Cys	Pro	Pro	Gly	Lys	Val	Lys	Glu	Ser	Trp
1				5					10					15	
Ser	Leu	Lys	Lys	Glu	Met	Phe	Lys	Glu	Cys	Ser	Gln	Ser	Lys	Val	Arg
			20					25					30		
Ser	Asn	Gln	Gly	Arg	Ser	Leu	Arg	Phe	Ser	Ile	Glu	Lys	Glu	Arg	Gly
		35					40					45			
Tyr	Gly	Ala	Lys	Ala	Ala	Val	Ile	Ala	Asn	Ala	Asp	Ala	Tyr	Trp	Glu
	50					55					60				
Ser	Cys	Pro	Glu	Ile	Val	Thr	Trp	Pro	Gly	Asp	Asn	Gly	Pro	Trp	Met
65					70					75				80	
Val	Lys	Gly	Ile	Glu	Glu	Asp	Val	Phe	Trp	Arg	Met	Cys	Ala	Pro	Ser
				85					90				95		
Cys	Phe	Lys	Leu	Asp	Arg	Arg	Gly	Ala	Ile	Gly	Arg	Arg	Leu	Ser	Val
			100				105						110		
Trp	Asp	Pro	Val	Ile	Lys	Val	Gly	Val	Gly	Asp	Lys	Val	Glu	Arg	Ala
		115					120					125			
Val	Arg	Asn	Arg	Arg	Ala	Ile	Pro	Glu	Phe	Pro	Ile	Trp	Lys		
		130				135					140				

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 61:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 463 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui.

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 56847..58235

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 61:

Asp	Arg	Ser	Cys	Ser	Glu	Asn	Asp	Ile	Gln	Thr	Glu	Gly	Lys	Glu	Arg
1				5					10					15	
Thr	Leu	Leu	Gly	Ala	Gly	Leu	Thr	Gly	Ala	Gly	Leu	Val	Leu	Lys	Leu
			20					25					30		
Gly	Ser	Ser	Tyr	Ile	Pro	Gly	Gly	Tyr	Gly	Ser	Ala	Leu	Gly	Lys	Leu
		35				40						45			
Gly	Asp	Val	Ser	Tyr	Asn	Lys	Gly	Arg	Gly	Ala	Leu	Phe	Ala	Gly	Phe
	50					55					60				
Ala	His	Tyr	Leu	Tyr	Val	Arg	Phe	Phe	Gln	Ser	Lys	Lys	Ala	Ala	Ser
65					70					75				80	
Gly	Glu	Ala	Leu	Thr	Pro	Glu	Glu	Met	Leu	Ile	Glu	Gly	Ala	Lys	Ile
				85				90					95		
Arg	Lys	Leu	Ala	Asn	Gly	Leu	Val	Leu	Leu	Gly	Val	Gly	Phe	Ala	Cys
			100				105					110			
Leu	Gly	Ile	Ala	Leu	Ala	Val	Val	Gly	Thr	Leu	Ala	Val	Thr	Gly	Gly
		115					120					125			
Ala	Ala	Thr	Ala	Leu	Ile	Val	Leu	Ala	Pro	Pro	Leu	Ile	Ser	Leu	Gly
	130					135					140				
Ile	Ser	Leu	Val	Ile	Ser	Asn	Met	Leu	His	Thr	Thr	Leu	Gly	Gln	Trp
145					150					155				160	

Arg Ala Phe Ala Arg Ala Gln Gln Asp Gln Asp Leu Leu Val Asp Thr  
 165 170 175  
 Lys Leu Lys Asn Ile Ser Gln Ala Asp Phe Ser Tyr Arg Val Asp Asn  
 180 185 190  
 Asn Ile Glu Val Val Val Asp Pro Arg Glu Ser Asn Leu Pro Ser Ile  
 195 200 205  
 Glu Arg Leu Pro Gln Gly Glu Ile Asp Ala Ala Leu Ser Leu Thr Lys  
 210 215 220  
 Lys Gln Gln Arg Ile Leu Ile Leu Ser Gly Leu Leu Leu Ala Gly  
 225 230 235 240  
 Val Thr Cys Thr Leu Leu Ala Gly Phe Gly Gly Leu Pro Ala Val Gln  
 245 250 255  
 Val Leu Leu Leu Phe Ser Ile Gly Arg Ala Val Leu Leu Ser Ala Val  
 260 265 270  
 Pro Met Val Val Ser Gly Met Val His Val Ala His Gln Leu Lys Ala  
 275 280 285  
 Arg Leu Gln Ile Ser Leu Ala Arg Arg Arg Glu Ala Arg Leu Lys Ala  
 290 295 300  
 Arg Met Ile Arg Glu Met Asp Asn Arg Arg Trp Gly Glu Ser Arg Ala  
 305 310 315 320  
 Ser Leu Leu Ser Lys Lys Glu Gln Glu Glu Thr Trp Lys Leu Val Gly  
 325 330 335  
 Lys Pro Val Ile Phe Gln Thr Glu Gln Ala Ile Arg Glu Tyr Val Asn  
 340 345 350  
 Gly Ala Thr Lys Glu Glu Arg Phe Gln Ser Ile Leu Val Ala Thr Ile  
 355 360 365  
 Ile Leu Leu Ala Gly Leu Gly Val Leu Ser Leu Thr Leu Ile Pro Gly  
 370 375 380  
 Leu Ala Pro Ile Ser Gly Gly Ile Leu Ala Ile Gly Gly Val Leu Leu  
 385 390 395 400  
 Gly Ile Ser Ile Thr Met Tyr Leu Gln Arg Phe Ile Gln Trp Leu Tyr  
 405 410 415  
 Glu Gln Leu Ile Lys Leu Arg Asp Tyr Ile Gln Asn Arg Gln Ser Val  
 420 425 430  
 Ile Val Gln Gly Ala Ser Ala Cys Asp Phe Asp Ala Glu Asp Ile Ile  
 435 440 445  
 Val Asp Leu Val Ala Asp Leu Leu Arg Ser Met Gly Ile Leu Leu  
 450 455 460

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 62:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 246 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 58444..59181

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 62:

Met Lys Lys Ser Ile Gly Leu Val Gly Asp Thr Gly Arg Met Gly Val  
 1 5 10 15  
 Leu Leu Thr Gln Ala Leu Leu Cys Arg Pro His Cys Phe Leu Gly Lys  
 20 25 30  
 Gly Phe Ser Arg Arg Ser Gln Thr Ser Leu Glu Glu Val Val Thr Glu



(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 59185..60195

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 63:

Lys	Leu	Arg	Met	Thr	Met	Arg	Ile	Ala	Ile	Leu	Gly	Ala	Thr	Gly	Leu
1				5		-			10					15	
Val	Gly	Gln	Lys	Leu	Ile	Ala	Leu	Leu	Gln	Asn	His	Lys	Gln	Trp	Glu
			20					25					30		
Ile	Ala	Glu	Leu	Gly	Ala	Ser	Ser	Glu	Lys	His	Ala	Leu	Arg	Tyr	Glu
		35					40					45			
Ser	Ala	Cys	Leu	Trp	Gln	Glu	Pro	Leu	Met	Glu	Met	Pro	Glu	Ser	Val
	50					55					60				
Arg	Asp	Leu	Ser	Ile	Arg	Ser	Val	Glu	Glu	Ile	Glu	Ser	Asn	Ile	Val
65					70					75				80	
Val	Ser	Cys	Leu	Pro	Ser	Ser	Val	Ala	Phe	Ser	Ala	Glu	Thr	Thr	Cys
				85					90					95	
Leu	Ser	Ser	Gly	Lys	Ile	Val	Phe	Ser	Asn	Ala	Thr	Ala	Tyr	Arg	Met
			100					105					110		
His	Lys	Ala	Val	Pro	Ile	Leu	Ile	Pro	Glu	Ile	Asn	Ser	Asp	His	Leu
		115					120					125			

Ser Leu Leu Glu Glu Gln Pro Phe Leu Gly Lys Ile Ile Thr Asn Ser  
 130 135 140  
 Asn Cys Cys Val Ser Gly Ile Ala Leu Ala Leu Lys Pro Leu Leu Leu  
 145 150 155 160  
 Phe Asn Ile Glu His Val His Val Ile Thr Leu Gln Ser Ala Ser Gly  
 165 170 175  
 Ala Gly Tyr Pro Gly Val Ser Ser Leu Asp Leu Ile Gly Asn Thr Val  
 180 185 190  
 Pro Tyr Ile Leu Gly Glu Glu Glu Lys Ile Leu Arg Glu Thr Val Lys  
 195 200 205  
 Ile Leu Gly Gln Pro Gly Phe Pro Ala Glu Phe Ser Ile Thr Ala Ser  
 210 215 220  
 Val His Arg Val Pro Val Ala His Gly His Val Ile Ser Val His Val  
 225 230 235 240  
 Met Phe Asp Gln Glu Val Asp Leu Glu Glu Ile Thr Ser Cys Tyr Glu  
 245 250 255  
 Lys Asp Ser Ala Thr Tyr Val Leu Tyr Asp Ser Pro Trp His Pro Gln  
 260 265 270  
 Val Arg Lys Asp Leu Ala His Asp Asp Met Arg Leu His Ile Gly Pro  
 275 280 285  
 Ile Ser Tyr Gly Gly Asn Thr Arg Thr Ile Lys Met Cys Ile Leu Leu  
 290 295 300  
 His Asn Leu Val Arg Gly Ala Ala Gly Ala Leu Ile Ala Asn Met Asn  
 305 310 315 320  
 Leu Phe Arg Asp Arg Gly Gly Phe Val His Gln Glu Arg Leu Thr Tyr  
 325 330 335  
 Ala

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 64:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 432 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 60188..61483

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 64:

Arg Met Leu Arg Gln Lys Thr Ala Pro Leu Val Cys Lys Phe Gly Gly  
 1 5 10 15  
 Thr Ser Val Gly Thr Ala Gln Ser Ile Arg Arg Val Cys Glu Ile Ile  
 20 25 30  
 Gln Glu Glu Arg Pro Ser Phe Val Val Val Ser Ala Val Ala Gly Val  
 35 40 45  
 Thr Asp Trp Leu Glu Glu Phe Cys Arg Leu Pro Lys Gly Lys Arg Ala  
 50 55 60  
 Ala Leu Thr Glu Lys Ile Arg Glu Arg His Glu Ser Ile Ala Lys Glu  
 65 70 75 80  
 Leu Gly Ile Glu Val Ser Leu Ala Ile Phe Trp Glu Ile Leu Glu His  
 85 90 95  
 Phe Glu Asp Val Glu Glu Leu Leu Ser Glu Asp Gln Ala Arg Ile Leu  
 100 105 110  
 Ala Ile Gly Glu Asp Leu Ser Ser Thr Leu Ile Cys Ser Tyr Cys Cys

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 65:

(A) LONGUEUR: 286 acides aminés

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 61496..62353

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 65:

Met Ser Val Leu Gly Ala Cys Ile Thr Pro Phe Lys Ala Asp Leu Ser  
1 5 10 15  
Ile Asp Phe Ala Ala Leu Glu Ser Val Val Arg Ser Gln Glu His Ala  
20 25 30

Gly Asn Gly Ile Ile Leu Phe Gly Ser Thr Gly Glu Gly Leu Ser Leu  
 35 40 45  
 Thr Tyr Glu Glu Lys Leu Ser Ile Leu Ser Phe Val Ser Thr Leu Asn  
 50 55 60  
 Leu Asn Val Pro Ile Phe Val Gly Val Thr Ala Thr Ser Val Gln Glu  
 65 70 75 80  
 Thr Met Ser Trp Ile Asp Phe Ala Gln Gln Trp Pro Ile Asp Gly Phe  
 85 90 95  
 Leu Val Pro Thr Pro Leu Tyr Thr Arg Pro Gly Leu Asn Gly Gln Lys  
 100 105 110  
 Ala Trp Phe Asp Arg Val Leu Ser Val Ser Arg Lys Pro Ile Ile Leu  
 115 120 125  
 Tyr Asn Asn Pro Ile Arg Thr Gly Val Ser Leu Tyr Pro Glu Val Val  
 130 135 140  
 Lys Ser Phe Val Ser His Pro Leu Cys Ile Gly Val Lys Asp Ser Gly  
 145 150 155 160  
 Gly Ser Ala Gln Ala Cys Glu Leu Phe Ala Glu Ser Gly Leu Arg Val  
 165 170 175  
 Phe Cys Gly Asp Asp Asn Leu Trp Pro Asp Met Arg Leu Ser Gly Ala  
 180 185 190  
 Ser Gly Val Ile Ser Val Leu Ala Asn Val Trp Pro Glu Leu Ala Arg  
 195 200 205  
 Asp Tyr Val Ala Leu Gly Arg Pro Ile Glu Ala Trp Lys Lys Val Cys  
 210 215 220  
 Ser Trp Leu Asn Leu Ser Thr Asn Pro Leu Gly Ile Lys Ala Leu Met  
 225 230 235 240  
 Ala Ala Gln Lys Met Ile Glu Cys Asp Ala Val Arg Pro Pro Leu Ser  
 245 250 255  
 Ile Arg Asp Leu Gln Arg Arg Asp Glu Leu Ala Asp Ile Leu Ala Cys  
 260 265 270  
 Arg Ala Thr Leu Gln Thr Glu Leu Leu Ser Val Cys Arg Gln  
 275 280 285

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 66:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 214 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 62500..63141

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 66:

Gly Asp Phe Thr Thr Phe Met Arg Lys Ala Phe Leu Phe Gly Ser Ile  
 1 5 10 15  
 Gly Cys Leu Cys Leu Leu Val Thr Leu Glu Ser Ser Gly Glu Gly Leu  
 20 25 30  
 Tyr Arg Gly Ser Asn Gly Arg Met Thr Phe Ile Ser Ala Val Glu Ser  
 35 40 45  
 Ala Asn Ser Gln Leu Glu Leu Glu Arg Lys Lys Glu Gln Arg Val Ile  
 50 55 60  
 Glu Ile Leu Lys Glu Ile Cys Lys Glu Ile Gly Val Tyr Glu Ser Leu  
 65 70 75 80  
 Phe Asp Glu Val Thr Asp Ser Leu Glu Phe Cys Glu Leu Leu Lys Lys

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 63429..63983

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 67:

Glu	Thr	Leu	Ile	Ser	Asn	Pro	Phe	Val	Lys	Val	Ile	Ala	Gly	Ser	Leu
1				5					10					15	
Phe	Leu	Ala	Cys	Leu	Ala	Lys	Ile	Ser	Ile	Ser	Leu	Pro	Phe	Thr	Pro
			20					25					30		
Val	Pro	Ile	Thr	Tyr	Gln	Thr	Leu	Gly	Val	Phe	Cys	Leu	Gly	Leu	Val
		35					40					45			
Met	Thr	Pro	Gln	Met	Ala	Val	Thr	Thr	Val	Val	Ala	Tyr	Leu	Leu	Glu
	50					55					60				
Gly	Leu	Phe	Phe	Pro	Val	Phe	Cys	Ser	Pro	Met	Cys	Gly	Ile	Ala	Val
65					70					75					80
Phe	Cys	Gly	Pro	Thr	Ala	Gly	Tyr	Leu	Phe	Ser	Phe	Val	Pro	Ala	Val
				85					90					95	
Ala	Leu	Ile	Ser	Trp	Leu	Tyr	Gly	Lys	Xaa	Gly	Arg	Ser	Glu	Ala	Lys
			100					105					110		
Ser	Trp	Asp	Val	Ala	Met	Ile	Leu	Phe	Val	Gly	Gly	Gly	Val	Ser	Leu
		115					120					125			
Cys	Leu	Gly	Ala	Leu	Trp	Leu	Ala	Cys	Phe	Leu	Lys	Ser	Ile	Gly	Val
	130					135					140				
Ser	Asn	Ser	Leu	Asp	Leu	Val	Gly	Ala	Phe	Lys	Ile	Gly	Val	Leu	Pro
145					150					155					160
Phe	Leu	Ile	Gly	Lys	Ile	Val	Lys	Ile	Ala	Leu	Val	Val	Gln	Gly	Arg
				165					170					175	
Ser	Val	Arg	Arg	Leu	Phe	Ile	Arg	Lys							
			180					185							

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 68:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 186 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(64071..64628)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 68:

Leu	Gln	Gln	Arg	Asn	Asn	Asn	Lys	Thr	His	Ser	Thr	Gln	Arg	Ser	Phe
1				5					10					15	
Met	Ala	Thr	Pro	Ile	Ala	Val	Pro	Pro	Ser	Ser	Ala	Ser	Ser	Gln	Ser
			20					25						30	
Ser	Pro	Asp	Val	Ser	Pro	His	Ser	Ser	Ser	Ala	Ser	Ala	Lys	Asn	Ala
		35					40					45			
Ile	Tyr	Asn	Thr	Lys	Gln	Gly	Arg	Pro	Trp	Pro	Val	Ile	Val	Ser	Gln
	50					55					60				
Ile	Ala	Leu	Leu	Ile	Met	Arg	Ile	Ser	Ser	Ile	Ile	Val	Leu	Gly	Leu
65					70					75					80
Gly	Ile	Ala	Phe	Leu	Ala	Ser	Asn	Pro	Met	Leu	Gly	Trp	Ser	Leu	Leu
			85						90					95	
Ile	Ala	Ala	Ile	Thr	Leu	Val	Ile	Ser	Ser	Leu	Leu	Cys	Ala	Ile	Ala
		100						105					110		
Ile	Ser	Val	Tyr	Gln	Thr	Leu	Thr	Ile	Arg	Lys	Leu	Gln	Ser	Glu	Val
		115					120					125			
Ser	Ser	Leu	Glu	Arg	Gln	Ser	Gly	Val	Ile	Phe	Ile	Glu	Glu	Gly	Val
		130				135					140				
Glu	Asp	Ala	Leu	Leu	Ser	Phe	Glu	Ser	Pro	Phe	Ala	Gly	Leu	Glu	Asp
145					150					155					160
Asp	Leu	Val	Ser	Pro	Ile	Ser	Pro	Pro	Leu	Ser	Pro	Glu	Asp	Arg	Ser
			165						170					175	
Tyr	Arg	Ser	Ser	Gly	Asp	Ala	Ser	Arg	Ser						
			180					185							

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 69:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 124 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 64285..64656

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 69:

Thr	Glu	Ile	Ala	Ile	Ala	His	Asn	Arg	Glu	Glu	Ile	Thr	Arg	Val	Ile
1				5					10					15	
Ala	Ala	Ile	Ser	Arg	Leu	His	Pro	Asn	Ile	Gly	Phe	Asp	Ala	Arg	Asn
			20					25					30		
Ala	Ile	Pro	Asn	Pro	Ser	Thr	Ile	Ile	Glu	Glu	Ile	Leu	Ile	Ile	Lys

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 70:

(A) LONGUEUR: 112 acides aminés

(D) CONFIGURATION: linéaire

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(64609..64944)

Lys	His	Met	Pro	Val	Val	Gln	Lys	Pro	Ser	Val	Leu	Glu	Tyr	Ala	Pro
1				5					10					15	
Val	Ser	Pro	Ser	Thr	Thr	Ser	Asp	Ser	Lys	Ile	Pro	Asn	His	Arg	Ser
			20					25					30		
Gly	Ala	Ser	Cys	Ile	Lys	Ile	Ser	Met	Ile	Leu	Ala	Cys	Ser	Leu	Leu
		35					40					45			
Ala	Val	Gly	Ile	Ile	Leu	Ala	Ile	Ala	Leu	Leu	Ala	Ser	Pro	Gly	Ser
	50					55					60				
Leu	Ala	Tyr	Val	Leu	Val	Ala	Gly	Ile	Leu	Ala	Leu	His	Ala	Val	Leu
65				70						75				80	
Ala	Leu	Ala	Leu	Gly	Leu	Trp	Ile	Ser	Ser	Ser	Thr	Lys	His	Ala	Leu
			85						90					95	
Leu	Ser	Glu	Asn	Ser	Gly	Thr	Glu	Leu	Ile	Thr	Thr	Lys	Lys	Gln	Gln
			100					105					110		

(A) LONGUEUR: 625 acides aminés

(D) CONFIGURATION: linéaire

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 65395..67269

Met Thr Thr Asp Gln Pro Phe Thr Asn Lys Leu Ile Thr Glu Lys Ser  
1 5 10 15

Pro Tyr Leu Leu Leu Tyr Ala His Thr Pro Val Asp Trp Tyr Pro Trp  
 20 25 30  
 Ser Ala Glu Ala Phe Gln Lys Ala Ser Ala Glu Asp Lys Pro Ile Phe  
 35 40 45  
 Leu Ser Ile Gly Cys Thr His Ser Lys Trp Cys Gln Val Met Leu Lys  
 50 55 60  
 Glu Asn Tyr Glu Asn Pro Glu Val Ala Ala Ile Leu Asn Lys Tyr Phe  
 65 70 75 80  
 Val Cys Ile Lys Val Asp Lys Glu Glu Leu Pro His Leu Ala Asn Leu  
 85 90 95  
 Tyr Phe Glu Leu Ser Gln Met Leu Ser Val Ser Gly Glu Val Gln Asp  
 100 105 110  
 Ser Pro Thr Trp Pro Leu Asn Val Phe Leu Thr Pro Asn Leu Leu Pro  
 115 120 125  
 Phe Phe Ser Leu Gly Tyr Ala Ser Phe Ala Gly Lys Met Arg Ala Ser  
 130 135 140  
 Ser Phe Val Gln Met Leu Glu Lys Leu His Ile Met Trp Glu Asp Arg  
 145 150 155 160  
 Glu Asp Arg Glu Val Phe Val Gln Gln Ala Glu Arg Val Leu Glu Val  
 165 170 175  
 Ala Ala Phe Leu Glu Gly Cys Ser Cys Lys Lys Glu Ser Leu Glu Glu  
 180 185 190  
 Glu Cys Leu Lys Arg Val Thr Glu Ala Ile Tyr Arg Asp Val Asp Ala  
 195 200 205  
 Gln Phe Gly Gly Val Lys Ser Phe Pro Lys Thr Leu Pro Gly Leu Leu  
 210 215 220  
 Ser Leu Phe Leu Leu Arg Val Gly Ala Glu Tyr Gln Asp Ser Arg Ala  
 225 230 235 240  
 Ile Phe Phe Val Asn Arg Ser Leu Gln Ser Val Ala Asn Gly Gly Ile  
 245 250 255  
 Phe Asp His Leu Ala Gly Gly Phe Phe Arg Tyr Thr Ile Asp Asp Arg  
 260 265 270  
 Trp Leu Ile Pro Cys Phe Glu Lys Arg Ala Phe Asp Asn Ala Leu Met  
 275 280 285  
 Met Leu Val Tyr Thr Glu Ala Gly Val Tyr Met Arg Asn Pro Glu Phe  
 290 295 300  
 Val Ile Val Ala Lys Arg Val Leu Asn Tyr Leu Ile Lys Glu Leu Thr  
 305 310 315 320  
 Asp Pro Lys Ser Gly Ser Phe Tyr Leu Ser Glu Tyr Gly Gln Gln Trp  
 325 330 335  
 Ala Gly Thr Asp Ile Asp Ser Gln Tyr Thr Trp Ser Gly Glu Glu Ile  
 340 345 350  
 Arg Ser Leu Leu Gly Glu Gln Ala Glu Met Phe Cys Glu Tyr Tyr Asp  
 355 360 365  
 Val Ser Arg Glu Gly Ile Cys Asn Gly Arg Asn Ile Leu His Val Ser  
 370 375 380  
 Pro Tyr Met Asn Arg Lys Glu Ile Glu Glu Arg Tyr His Cys Ser Leu  
 385 390 395 400  
 Glu Glu Phe Gln Lys Lys Leu Glu Ala Ser Arg Glu Lys Leu Cys Val  
 405 410 415  
 Tyr Arg Glu Gly Lys Thr Gln Ala Ser Lys Asp Asp Gln Ser Phe Thr  
 420 425 430  
 Phe Gln Asn Gly Trp Gly Ile Phe Ser Leu Ile Lys Thr Gly Ile Leu  
 435 440 445  
 Leu Gly Glu Pro Glu Cys Phe Val Val Ala Glu Arg Cys Gly Glu Phe  
 450 455 460  
 Ile Ala Asn Asn Leu Tyr Lys Asn Gly Arg Leu Arg Arg Trp Arg  
 465 470 475 480  
 Gln Gly Glu Ser Lys Tyr Ser Ala Gly Leu Glu Asp Tyr Ala Ala Met



```

              485              490              495
Ile Met Gly Ala Leu Ala Leu Phe Glu Ile Gly Ser Gly Ala Lys Trp
              500              505              510
Leu Val Leu Ala Glu Glu Leu Ala Lys Glu Val Leu Val Ser Phe Arg
              515              520              525
Ala Asp Thr Gly Gly Phe Tyr Ser Thr Asp Gly Arg Asp Ser Ser Leu
              530              535              540
Leu Ile Lys Lys Ala Cys Phe Val Asp Gly Asp Ala Ile Ser Ser Asn
545              550              555              560
Ala Leu Leu Cys Gln Gly Leu Leu Lys Leu His Ile Ile Ser Gly Lys
              565              570              575
Arg His Tyr Leu Thr Phe Ala Glu Asp Ile Leu Gln Cys Val Gln Gly
              580              585              590
Lys Trp Ala Lys His Lys Phe Ser Ser Leu Gly Ser Leu Leu Ala Ala
              595              600              605
Gln Glu Tyr Phe Phe Gln Thr Thr Ser Glu Asp Phe Tyr Phe Phe Arg
610              615              620
Glu
625

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 72:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 406 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 67656..68873

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 72:

```

Leu Leu Pro Arg Thr Arg Val Gly Ser Phe Leu Glu Tyr Lys Leu Leu
1              5              10              15
Cys Leu Gly Val Cys His Ile Ser Arg Glu Ala Val Arg Ser Lys Glu
              20              25              30
Lys Gly Glu Glu Glu Gln Pro Lys Ile Leu Lys Val Phe Leu Pro Lys
              35              40              45
Asn Tyr Lys Ser Arg Met Arg Val Val Lys Arg Ala Val Ile Ala Cys
50              55              60
Tyr Leu Gly Ile Thr Ile Phe Ser Gly Ile Ala Phe Gly Tyr Glu Gly
65              70              75              80
Ala Phe Ser Ser Gly Ser Phe Glu Gln Asn Pro Ser Gly Val Ala Ile
              85              90              95
His Asn Arg Val Leu Phe Lys Val Asp Glu Asp Thr Val Val Thr Thr
              100              105              110
Leu Asp Val Ile Arg Lys Leu Asn Ile Leu Phe Tyr Ser Thr Cys Pro
              115              120              125
Gln Leu Val Asp Ser Val Ser Ala Arg Ser Gln Tyr Tyr Ser Ala Met
130              135              140
Trp Pro Val Val Leu Glu Thr Val Ile Asn Glu Phe Leu Met Ala Ala
145              150              155              160
Asp Ala Lys Ala Lys Lys Ile Phe Ile Asp Pro Thr Ser Val Asn Gln
              165              170              175
Glu Ile Glu Ala Met Phe Gly Arg Asp Leu Ser Pro Phe Ala Lys Phe
180              185              190

```

Phe Asp Met Thr Pro Glu Asp Val Phe Asn Val Val His Arg Ile Leu  
 195 200 205  
 Val Ala Gln Arg Val Glu Gly Met Met Val Arg Ser Arg Val Met Leu  
 210 215 220  
 Lys Val Thr Pro Gly Met Val Arg Glu Tyr Tyr Gln Lys Leu Ala Asp  
 225 230 235 240  
 Glu Ala Ala Gln Ile Thr Gln Trp Thr Tyr Arg Val Leu Thr Ile Lys  
 245 250 255  
 Ala Gly Leu Glu Phe Leu Ala His Lys Ile Ala Gly Lys Val Gln Glu  
 260 265 270  
 Arg Leu Asn Glu Gly Ser Ser Trp Asp Lys Glu Arg Leu Thr Ala Leu  
 275 280 285  
 Val Leu Ser Gln Gly Gly Gln Leu Met Cys Ser Glu Phe Phe Arg  
 290 295 300  
 Glu Asp Ala Gln Leu Ser Val Ala His Arg Gln Ser Leu Glu Glu Ile  
 305 310 315 320  
 Asn Phe Pro Glu Glu Arg Cys Gly Lys Val Leu Glu His Ala Ser Gly  
 325 330 335  
 Leu Lys Leu Phe Val Leu Phe Asn Arg Ala Thr Lys Thr Leu Asp Pro  
 340 345 350  
 Leu Asp Lys Met Glu Ala Gln Leu Lys Gln Gln Leu Met Met Glu Phe  
 355 360 365  
 Ala Ala Glu Glu Glu Ala Asn Tyr Lys Asn Lys Leu His Ala Arg Tyr  
 370 375 380  
 Gly Phe Asp Pro Ala Thr Ile Thr Lys Leu Leu Ala Glu Asp Ala Pro  
 385 390 395 400  
 Gln Leu Phe Ser Leu Leu  
 405

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 73:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 119 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 68877..69233

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 73:

Lys Arg Arg Gly Arg Val Ala Arg Ser Ser Ile Glu Gln Leu Thr Ser  
 1 5 10 15  
 Phe Leu Arg Ser Val Asn Gly Arg Ala Lys Lys Ala Leu Ser Gln Asn  
 20 25 30  
 Phe Leu Val Asp Gly Asn Ile Leu Arg Lys Ile Leu Thr Thr Ala Glu  
 35 40 45  
 Val Gln Pro Gly Asp Trp Val Leu Glu Ile Gly Pro Gly Phe Gly Ala  
 50 55 60  
 Leu Ser Glu Val Leu Leu Ser Gln Gly Ala Asn Val Ile Ala Leu Glu  
 65 70 75 80  
 Lys Asp Pro Met Phe Glu Glu Ser Leu Ser Gln Leu Pro Met Asp Ile  
 85 90 95  
 Glu Ile Thr Asp Ala Cys Lys Tyr Pro Leu Thr Ser Leu Glu Asp Lys  
 100 105 110  
 Val Gly Lys Gly Lys Asp Val

115

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 74:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 170 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 69212..69721

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 74:

Gly	Trp	Lys	Gly	Lys	Gly	Arg	Ile	Val	Ala	Asn	Leu	Pro	Tyr	His	Ile
1				5					10					15	
Thr	Thr	Pro	Leu	Thr	Lys	Phe	Phe	Leu	Glu	Cys	Pro	Tyr	Arg	Trp	
			20				25					30			
Lys	Thr	Val	Thr	Val	Met	Ile	Gln	Asp	Glu	Val	Ala	Arg	Arg	Ile	Thr
		35				40					45				
Ala	Lys	Pro	Gly	Asp	Lys	Asp	Tyr	Gly	Ser	Leu	Thr	Val	Phe	Leu	Ser
	50				55					60					
Phe	Phe	Ala	Asp	Val	Gln	Tyr	Ala	Phe	Lys	Val	Ser	Pro	Asn	Cys	Phe
65				70					75					80	
Tyr	Pro	Lys	Pro	Ser	Val	His	Ser	Ala	Val	Val	His	Met	Arg	Val	His
				85				90					95		
Glu	Gln	Phe	Ala	Leu	Ala	Asp	Ser	Glu	Ile	Glu	Glu	Phe	Phe	Thr	Leu
			100					105					110		
Thr	Arg	Ala	Ala	Phe	Gly	Gln	Arg	Arg	Lys	Leu	Leu	Ala	Asn	Ser	Leu
		115				120						125			
Lys	Asn	Leu	Tyr	Pro	Lys	Asp	Lys	Val	Leu	Gln	Val	Leu	Glu	Gln	Leu
	130					135					140				
Gly	Phe	Ser	Glu	Lys	Thr	Arg	Pro	Glu	Thr	Ile	Phe	Leu	Glu	Glu	Tyr
145				150						155					160
Leu	Lys	Ile	Phe	His	Leu	Leu	Lys	Asp	Ile						
				165					170						

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 75:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 166 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 69958..70455

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 75:

Arg	Pro	Ile	Phe	Leu	Arg	Leu	Cys	Ile	Gly	Ile	Cys	Gly	Ile	Met	Ile
1				5					10					15	
Arg	Asp	Leu	Glu	Tyr	Tyr	Asp	Ser	Pro	Ile	Leu	Arg	Lys	Val	Ala	Ala
		20						25					30		

Pro Val Thr Glu Ile Thr Asp Glu Leu Arg Gln Leu Val Leu Asp Met  
 35 40 45  
 Ser Glu Thr Met Ala Phe Tyr Lys Gly Val Gly Leu Ala Ala Pro Gln  
 50 55 60  
 Val Gly Gln Ser Ile Ser Leu Phe Ile Met Gly Val Glu Arg Glu Leu  
 65 70 75 80  
 Glu Asp Gly Glu Leu Val Phe Cys Asp Phe Pro Arg Val Phe Ile Asn  
 85 90 95  
 Pro Val Ile Thr Gln Lys Ser Glu Gln Leu Val Tyr Gly Asn Glu Gly  
 100 105 110  
 Cys Leu Ser Ile Pro Gly Leu Arg Gly Glu Val Ala Arg Pro Asp Lys  
 115 120 125  
 Ile Thr Val Ser Ala Lys Asn Leu Asp Gly Gln Gln Phe Ser Leu Ala  
 130 135 140  
 Leu Glu Gly Phe Leu Ala Arg Ile Val Met His Glu Thr Asp His Leu  
 145 150 155 160  
 Pro Trp Arg Leu Val Tyr  
 165

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 76:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 99 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 70710..71006

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 76:

Leu Phe Tyr Ile Phe Leu Phe Leu Phe Leu Leu Cys Leu Ile Leu  
 1 5 10 15  
 Cys Gly Leu Val Leu Val Gln Glu Ser Lys Ser Thr Gly Leu Gly Ser  
 20 25 30  
 Ser Phe Gly Val Asp Ser Gly Asp Ser Val Phe Gly Val Ser Thr Pro  
 35 40 45  
 Glu Ile Leu Lys Lys Val Thr Ala Trp Leu Ala Gly Ala Phe Cys Leu  
 50 55 60  
 Gly Cys Leu Ile Leu Ser Phe Ala Thr Ser Tyr Leu Gly Lys Gly Glu  
 65 70 75 80  
 Asn Arg Glu Pro Leu Pro Gln Gln Tyr Val Glu Asp Leu Ile Gln Asp  
 85 90 95  
 Val Glu Glu

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 77:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 702 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(71086..73191)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 77:

Ser	Gly	Val	Lys	Arg	Phe	Phe	Pro	Leu	Phe	Ile	Gly	Val	Leu	Leu	Ala	1	5	10	15
His	Thr	Leu	Pro	Ser	Glu	Gly	Leu	Ser	His	Gln	Gln	Ala	Val	Gln	Lys	20	25	30	
Lys	Ile	Ser	Tyr	Leu	Ser	His	Phe	Lys	Gly	Ile	Thr	Gly	Ile	Met	Asp	35	40	45	
Val	Glu	Asp	Gly	Val	Leu	His	Ile	His	Asp	Asp	Leu	Arg	Leu	Gln	Ala	50	55	60	
Asn	Lys	Ala	Tyr	Val	Glu	Asn	Arg	Thr	Asp	Cys	Gly	Ile	Lys	Ile	Val	65	70	75	80
Ala	His	Gly	Asn	Val	Met	Val	Asn	Tyr	Arg	Gly	Lys	Ile	Leu	Ile	Cys	85	90	95	
Asp	Tyr	Leu	Glu	Tyr	Tyr	Glu	Asp	Thr	Asp	Ser	Cys	Leu	Leu	Thr	Asn	100	105	110	
Gly	Arg	Cys	Ser	Leu	Tyr	Pro	Trp	Phe	Ile	Gly	Gly	Ser	Thr	Ile	Thr	115	120	125	
Ile	Ser	Pro	Ser	Ser	Ile	Ile	Ile	His	Lys	Gly	Tyr	Ile	Ser	Thr	Ser	130	135	140	
Glu	Gly	Pro	Gln	Lys	His	Ile	Cys	Leu	Ser	Gly	Asp	Tyr	Leu	Lys	Tyr	145	150	155	160
Ser	Ser	Asp	Ser	Val	Leu	Ser	Met	Gly	Pro	Ser	Arg	Leu	Ser	Ile	Cys	165	170	175	
Asn	Thr	Pro	Val	Leu	Leu	Leu	Pro	Gln	Ile	Ser	Ile	Met	Pro	Met	Glu	180	185	190	
Ile	Pro	Lys	Pro	Pro	Ile	Thr	Phe	Arg	Gly	Gly	Ser	Gly	Phe	Leu		195	200	205	
Gly	Ser	Tyr	Leu	Gly	Val	Ser	Tyr	Ser	Pro	Ile	Ser	Lys	Lys	His	Cys	210	215	220	
Ser	Thr	Thr	Leu	Phe	Leu	Asp	Ser	Phe	Phe	Lys	His	Gly	Ile	Gly	Leu	225	230	235	240
Gly	Tyr	Asn	Met	Arg	Phe	Ser	Ser	Gln	Glu	Asn	Pro	Ser	Asn	Ala	Ile	245	250	255	
Asn	Ile	Lys	Ser	Tyr	Tyr	Ala	His	Arg	Leu	Ala	Ile	Asp	Ser	Ser	Gly	260	265	270	
Ala	Lys	Asp	Arg	Tyr	Arg	Leu	His	Gly	Asp	Phe	Thr	Phe	Ser	Lys	Glu	275	280	285	
Arg	Ala	His	Leu	Ala	Gly	Glu	Phe	His	Leu	Ser	Asp	Ser	Trp	Glu	Thr	290	295	300	
Val	Ala	Asp	Ile	Phe	Pro	Asn	Asn	Phe	Ser	Leu	Lys	Asn	Thr	Gly	Pro	305	310	315	320
Thr	Glu	Val	Ser	Leu	Ser	Trp	Arg	Asp	Asn	Asn	Leu	Phe	Gly	Lys	Met	325	330	335	
Thr	Ser	Ser	Val	Lys	Val	Asn	Ser	Phe	Gln	Asn	Val	Lys	Gln	Glu	Leu	340	345	350	
Pro	Gln	Ala	Ile	Leu	His	His	Arg	Pro	Val	Arg	Ile	Arg	Arg	Ser	Arg	355	360	365	
Ile	Phe	Leu	Glu	Asn	Arg	Leu	Glu	Ala	Gly	Phe	Leu	Asp	Phe	His	Phe	370	375	380	
Ser	Ser	Asn	Ile	Pro	Gly	Ser	Asn	Phe	Ser	Ser	Trp	Arg	Phe	Ser	Ser	385	390	395	400
Ala	His	Lys	Val	Tyr	Cys	Gly	Leu	Val	Leu	Pro	Ile	Gly	Thr	Leu	Thr	405	410	415	
Pro	Ser	Leu	Ser	Gly	Thr	Ala	Ile	Tyr	Tyr	Thr	Arg	Met	Leu	Ser	Pro	420	425	430	

Asn Ala Ala His Cys Gln Leu Ser Gly Ser Leu Ser Phe Asp Tyr Arg  
 435 440 445  
 Val Ala Leu Gln Lys Glu Tyr Arg His Ala Arg His Ile Val Glu Pro  
 450 455 460  
 Phe Cys Ser Phe Leu Lys Thr Thr Arg Pro Val Leu Ser Ser Asp Glu  
 465 470 475 480  
 Pro His Ile Phe Ser Ile Lys Asp Ala Phe His Ser Ile Asn Leu Leu  
 485 490 495  
 His Val Gly Leu Glu Ser Lys Val Leu Asn Lys His Ser Thr Leu Ser  
 500 505 510  
 Thr Pro Ser His Leu Lys Leu Trp Thr Tyr Ile Phe Asp Glu Pro  
 515 520 525  
 His Ala Lys Asp Thr Phe Pro Lys Thr Ala Cys Trp Phe Ser Leu Pro  
 530 535 540  
 Leu Thr Leu Gln Asn Thr Leu Ser Leu Asp Ala Glu Trp Ile Trp Lys  
 545 550 555 560  
 Lys Ser Arg Trp Asp His Leu Asn Val Ile Trp Glu Trp Ile Leu Asn  
 565 570 575  
 Asp Asn Leu Gly Leu Thr Leu Glu Phe Leu His Arg Ser Lys Tyr Gly  
 580 585 590  
 Phe Ile Lys Cys Ala Lys Asp Asn Tyr Thr Leu Asp Val Ser Arg Ser  
 595 600 605  
 Leu Asp Thr Leu Leu Ala Ser Pro Leu Ser Asp Arg Arg Asn Leu Ile  
 610 615 620  
 Thr Gly Lys Leu Phe Val Arg Pro His Pro His Trp Asn Tyr Asn Leu  
 625 630 635 640  
 Asn Leu Arg Tyr Gly Trp His Arg Pro Asp Ser Pro Ser Tyr Leu Glu  
 645 650 655  
 Tyr Gln Met Ile Leu Gly His Lys Ile Phe Glu His Trp Gln Leu Phe  
 660 665 670  
 Ser Val Tyr Glu Lys Arg Glu Ala Asp Lys Arg Cys Phe Phe Tyr Leu  
 675 680 685  
 Lys Leu Asp Lys Arg Lys Gln Lys His Arg His Pro Phe Gly  
 690 695 700

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 78:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 468 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(73497..74900)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 78:

His Gln Leu Met Gly Leu Ser Arg Leu Ala Phe Ile Gly Phe Leu Ser  
 1 5 10 15  
 Phe Thr Leu Ser Ala Ser Cys Asp Phe Pro Ser Ser Val Ser Gln Arg  
 20 25 30  
 Ile Leu Phe Ser Cys Gln Lys Ser Val Pro Gln Ala Leu Glu Ala Tyr  
 35 40 45  
 Leu Glu Ala Ser Val Thr Tyr Gln Gln His Asp Phe Ser Val Leu Arg  
 50 55 60  
 Val Ile Ala Glu Ser Tyr Leu Gln Gln Ser Phe Leu Ser Glu Asp Thr

65					70					75					80
His	Ile	Arg	Lys	Ser	Ala	Ile	Ile	Gly	Ala	Gly	Leu	Ser	Gly	Ser	Ser
				85					90					95	
Glu	Ala	Leu	Glu	Leu	Leu	Ser	Glu	Ala	Ile	Glu	Thr	Gln	Asp	Leu	Tyr
			100					105					110		
Glu	Gln	Leu	Leu	Ile	Leu	Asn	Ala	Ala	Thr	Ser	Gln	Leu	Ser	Lys	Thr
		115					120					125			
Ser	Asp	Lys	Leu	Leu	Phe	Lys	Gly	Leu	Thr	Ala	Ser	His	Pro	Val	Ile
	130					135					140				
Arg	Leu	Glu	Ala	Ala	Tyr	Arg	Leu	Ala	Cys	Met	Lys	Asn	Ser	Lys	Val
145					150				155						160
Ser	Asp	Tyr	Leu	Tyr	Ser	Phe	Ile	Tyr	Lys	Leu	Pro	Glu	Glu	Ile	Gln
			165					170						175	
Asn	Leu	Ala	Ala	Thr	Ile	Phe	Leu	Gln	Leu	Glu	Thr	Glu	Glu	Ala	Asp
		180						185					190		
Ala	Tyr	Ile	His	Arg	Leu	Leu	Ser	Ser	Pro	Asn	Asn	Leu	Thr	Arg	Asn
	195						200					205			
Tyr	Val	Ala	Tyr	Leu	Ile	Gly	Glu	Tyr	Lys	Gln	Lys	Arg	Phe	Leu	Pro
	210				215					220					
Thr	Leu	Arg	Ser	Leu	Leu	Thr	Ser	Ala	Ser	Pro	Leu	Asp	Gln	Glu	Gly
225				230					235						240
Ala	Leu	Tyr	Ala	Leu	Gly	Lys	Leu	Glu	Asp	Ser	Gly	Ser	Tyr	Pro	Arg
			245					250						255	
Ile	Lys	Ala	Leu	Ser	Ser	Arg	Ser	Asn	Pro	Glu	Val	Val	Leu	Ala	Ala
		260						265					270		
Ala	Gln	Thr	Leu	Leu	Phe	Leu	Glu	Lys	Glu	Glu	Glu	Ala	Leu	Pro	Ile
	275						280					285			
Leu	Thr	Asn	Leu	Cys	Gln	Gln	Lys	Leu	Leu	Arg	Ala	Leu	Tyr	Thr	Ala
	290				295				300						
Arg	Phe	Leu	Ser	Gln	Glu	Lys	Gly	Glu	Glu	Leu	Leu	Leu	Pro	Ile	Phe
305				310					315						320
Tyr	Asn	Ala	Thr	Gln	Glu	Glu	Ile	Arg	Leu	Asn	Thr	Ala	Leu	Ala	Leu
			325					330					335		
Val	His	Gln	Gly	Cys	Thr	Asp	Pro	Gln	Val	Leu	His	Tyr	Leu	Thr	Glu
		340					345					350			
Ile	Leu	Glu	Ser	Lys	Val	Leu	His	Arg	Ile	Phe	Leu	Pro	Thr	His	Ser
	355					360						365			
Thr	Gly	Lys	Ala	Ile	Gln	Phe	Trp	Lys	Glu	Cys	Thr	Thr	Phe	Pro	Leu
	370				375				380						
Met	Ser	Gln	Glu	Asp	Lys	Met	Arg	Thr	Leu	Ala	Met	Tyr	Arg	Val	Ala
385				390					395						400
Glu	Asp	Thr	Ile	Leu	Ser	Ala	Leu	Leu	Lys	Leu	Pro	Asn	Asp	Ala	Tyr
			405					410					415		
Leu	Pro	Tyr	Leu	Glu	Arg	Ile	Leu	Ala	Ser	Gln	Lys	Thr	Ile	Leu	Ala
		420					425					430			
Ala	Lys	Ala	Ile	Ala	Phe	Leu	Ser	Val	Thr	Ala	His	Pro	Gln	Ala	Leu
	435					440					445				
Ser	Leu	Val	Ser	Lys	Ala	Ala	Leu	Thr	Pro	Gly	Asp	Pro	Ile	Ile	Xaa
	450				455				460						
Xaa	Thr	Leu	Ile												
465															

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 79:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 196 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(74876..75463)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 79:

```

Val Glu Ala Arg Leu Val Leu Gly Ser Ser Ser Glu Arg Arg Lys Ala
1      5      10      15
Val Leu Glu Ser Phe Arg Ile Pro Phe Ile Cys Val Ser Pro Asp Phe
20      25      30
Asp Glu Arg Ser Ile Val Tyr Ser Gly Asp Pro Phe Lys Tyr Thr Lys
35      40      45
Glu Leu Ala Trp Asn Lys Ala Asn Val Val Arg Ser Gln Gly Phe Ser
50      55      60
Asp Ala Leu Ile Ile Thr Ala Asp Thr Val Val Val Tyr Lys Gly Glu
65      70      75      80
Val Phe Asn Lys Pro Glu Ser Glu Glu His Ala Val Glu Met Leu Arg
85      90      95
Thr Leu Ser Gly Ser Ser His Ser Val Ile Thr Thr Leu Val Leu Met
100      105      110
Gln Asn Glu Lys Val Leu Ser Ala Ser Glu Asn Thr Gln Val Ser Phe
115      120      125
Ile Asp Ile Pro Pro Gln His Leu Lys Thr Tyr Val Arg Ser Phe Ser
130      135      140
Ser Leu Lys Arg Cys Gly Tyr Cys Val Gln Asp Gly Gly Gly Leu
145      150      155      160
Ile Ile Lys Gln Ile Glu Gly Cys Val Tyr Asn Ile Gln Gly Leu Pro
165      170      175
Ile Lys Thr Leu Asn Gln Leu Leu Met Glu Phe Asn Ile Ser Leu Trp
180      185      190
Asp Tyr Leu Val
195

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 80:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 529 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(75502..77088)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 80:

```

Met Ser Ile Val Leu Asp Lys Ile Gly Lys Thr Leu Gly Thr Arg Val
1      5      10      15
Leu Phe Asp Asp Val Ser Val Val Phe Asn Pro Gly Asn Arg Tyr Gly
20      25      30
Leu Thr Gly Pro Asn Gly Ala Gly Lys Ser Thr Leu Leu Lys Ile Ile
35      40      45
Thr Gly Leu Val Glu Pro Ser Arg Gly Thr Ile Ser Leu Pro Lys Lys
50      55      60
Ile Gly Ile Leu Arg Gln Asn Ile Asp Ser Phe Gly Asp Val Ile Val

```



65	Leu	Asp	Cys	Val	Ile	Met	Gly	Asn	Ser	Arg	Leu	Trp	Glu	Ala	Met	Gln
				85						90					95	
Arg	Arg	Asp	Ala	Leu	Tyr	Ala	Glu	Glu	Phe	Thr	Asp	Ala	Ile	Gly	Met	
			100					105						110		
Glu	Leu	Gly	Glu	Ile	Glu	Glu	Ile	Ile	Gly	Glu	Glu	Asp	Gly	Tyr	Arg	
			115				120					125				
Ala	Glu	Ser	Glu	Ala	Glu	Glu	Leu	Leu	Leu	Gly	Ile	Gly	Ile	Pro	Glu	
			130				135					140				
Glu	Phe	Phe	Ser	Gln	Lys	Met	Ala	Thr	Ile	Pro	Leu	Asp	Leu	Gln	Phe	
145					150					155					160	
Arg	Val	Leu	Leu	Cys	Gln	Ala	Leu	Phe	Gly	His	Pro	Glu	Ala	Leu	Leu	
				165					170					175		
Leu	Asp	Glu	Pro	Thr	Asn	His	Leu	Asp	Leu	His	Ser	Ile	Asn	Trp	Leu	
			180					185						190		
Gly	Ser	Phe	Leu	Lys	Asp	Tyr	Asn	Gly	Thr	Val	Ile	Val	Val	Ser	His	
			195				200					205				
Asp	Arg	His	Phe	Leu	Asn	Thr	Ile	Thr	Thr	His	Ile	Ala	Asp	Ile	Asp	
			210			215						220				
Tyr	Asp	Thr	Ile	Ile	Ile	Tyr	Pro	Gly	Asn	Tyr	Asp	Ala	Met	Val	Glu	
225					230					235					240	
Met	Lys	Thr	Ala	Ser	Arg	Glu	Gln	Glu	Lys	Ala	Asp	Ile	Lys	Ser	Lys	
				245					250					255		
Glu	Lys	Lys	Ile	Ala	Gln	Leu	Arg	Glu	Phe	Val	Ala	Lys	Phe	Gly	Ala	
			260					265						270		
Gly	Ser	Arg	Ala	Ser	Gln	Val	Gln	Ser	Arg	Leu	Arg	Glu	Ile	Lys	Lys	
			275				280					285				
Leu	Gln	Pro	Gln	Glu	Leu	Lys	Lys	Ser	Asn	Ile	Gln	Arg	Pro	Tyr	Ile	
			290			295					300					
Arg	Phe	Pro	Val	Ser	Asp	Lys	Thr	Ser	Gly	Lys	Val	Val	Phe	Ser	Ile	
305					310					315					320	
Glu	Gly	Ile	Ser	Lys	Thr	Tyr	Asp	Ala	Asp	Pro	Leu	Leu	Phe	Asn	Pro	
				325					330					335		
Phe	Ser	Leu	Glu	Ile	Tyr	Gln	Gly	Asp	Lys	Ile	Gly	Val	Ile	Gly	Asn	
			340					345						350		
Asn	Gly	Leu	Gly	Lys	Thr	Thr	Leu	Met	Lys	Leu	Leu	Ala	Gly	Val	Glu	
			355				360					365				
Gln	Pro	Ser	Gln	Gly	Gln	Val	Lys	Leu	Gly	His	Asn	Val	Ala	Phe	Ser	
			370			375					380					
Tyr	Phe	Pro	Gln	Asn	His	Ala	Asp	Ile	Leu	Lys	Asp	Cys	Gly	Glu	Glu	
385					390					395					400	
Thr	Leu	Phe	Glu	Trp	Leu	Arg	Arg	Arg	Lys							

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 81:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 100 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 77000..77299

## (xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 81:

```

Arg Phe Pro Gly Leu Asn Thr Thr Asp Thr Ser Ser Asn Lys Thr Arg
1      5      10
Val Pro Asn Val Leu Pro Ile Leu Ser Arg Thr Ile Leu Met Asp Lys
      20      25      30
Arg Ile Thr Lys Thr Phe Leu Glu Tyr Lys Lys Phe Ala Gly Val Val
      35      40      45
Thr Pro Leu Ser Cys Glu Gly Glu Phe His Arg Gly Ser Val Phe Leu
      50      55      60
Ile Ser Trp Lys His Glu Tyr Lys Trp Leu Ser Ser Gln Glu Lys Tyr
      65      70      75      80
Gly Leu Thr Gly Val Glu Trp Phe Leu Asn Pro Ser Arg Ala Leu Thr
      85      90      95
Ser Glu Trp Gln
      100

```

## (2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 82:

## (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 315 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(77145..78089)

## (xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 82:

```

Met Ile Thr Ser Phe Tyr Ala Phe Leu Asp Tyr Leu Lys Asn Met Lys
1      5      10      15
Ala Ser Ser Leu His Thr Leu Arg Asn Tyr Cys Met Asp Leu Ser Ser
      20      25      30
Leu Lys Cys Phe Leu Glu Lys Lys Ser Asp Leu Ser Pro Thr Pro Pro
      35      40      45
Leu Ser Leu His Asp Asn Thr Tyr Asp Tyr Pro Pro Leu Ser Phe Ser
      50      55      60
Leu Phe Thr Lys Asp Asn Ile Arg Leu Tyr Leu Leu Glu Gln Ile Gln
      65      70      75      80
Thr His His Ser Lys Arg Thr Val Arg Arg Leu Ser Ala Ile Lys
      85      90      95
Ser Phe Ala Arg Phe Cys Val Lys Asn Gln Leu Ile Pro Glu Asn Pro

```

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 83:

(A) LONGUEUR: 304 acides aminés

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(78154..79065)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 83:

Met	Ser	Tyr	Arg	Gly	Leu	Thr	Ile	Leu	Gly	Cys	Ser	Ser	Gln	Gln	Pro
1				5		-			10					15	
Thr	Arg	His	Arg	Asn	His	Gly	Ala	Tyr	Leu	Leu	Arg	Trp	Asn	Gly	Glu
			20					25					30		
Gly	Leu	Leu	Phe	Asp	Pro	Gly	Glu	Gly	Thr	Gln	Arg	Gln	Phe	Ile	Tyr
		35					40					45			
Ala	Asn	Ile	Ala	Pro	Thr	Val	Val	Ser	Arg	Ile	Phe	Ile	Ser	His	Phe
	50					55					60				
His	Gly	Asp	His	Cys	Leu	Gly	Leu	Gly	Ser	Met	Leu	Met	Arg	Leu	Asn
65					70					75					80
Leu	Asp	Arg	Val	Ser	His	Pro	Ile	His	Cys	Tyr	Tyr	Pro	Ala	Ser	Gly
					85				90					95	
Lys	Lys	Tyr	Phe	Asp	Arg	Leu	Arg	Tyr	Ser	Thr	Ile	Tyr	His	Glu	Thr
			100					105					110		
Ile	Lys	Val	Ile	Glu	His	Pro	Ile	Asp	Arg	Glu	Gly	Ile	Val	Glu	Asp
		115					120					125			

Phe Gly Asn Phe Arg Ile Glu Ser Arg Gln Leu Asp His Leu Val Asp  
 130 135 140  
 Thr Leu Gly Trp Arg Ile Thr Glu Pro Asp Thr Thr Lys Phe Ile Pro  
 145 150 155 160  
 Glu Lys Ile Lys Ala Ala Gly Leu Lys Gly Pro Ile Met Gln Glu Leu  
 165 170 175  
 Ile Asn Lys Gly Arg Val Lys Val Asn Asp Thr Ile Val His Leu Asp  
 180 185 190  
 Asp Val Ser Tyr Thr Arg Lys Gly Asp Ser Ile Ala Val Val Ala Asp  
 195 200 205  
 Ser Leu Pro Cys Gln Ala Ile Val Asp Leu Ala Arg Asn Ala Arg Ile  
 210 215 220  
 Leu Leu Cys Glu Ser Thr Tyr Leu Glu Glu His Ser His Leu Ala Lys  
 225 230 235 240  
 Ser His Tyr His Met Thr Ala Lys Gln Ala Ala Glu Gln Ala Lys Arg  
 245 250 255  
 Ala Glu Val Gln Gln Leu Ile Leu Thr His Phe Ser Ala Arg Tyr Asn  
 260 265 270  
 Thr Thr Glu Glu Phe Val Gln Glu Ala Gly Glu Ile Phe Pro Asn Val  
 275 280 285  
 Phe Ala Ala Glu Glu Phe Cys Ser Tyr Glu Phe Pro Lys Asn Pro Ser  
 290 295 300

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 84:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 698 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(79878..81971)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 84:

Ala Gln Val Leu Leu Ser Ile Glu Asp Arg Ile Arg Ile Val Lys Pro  
 1 5 10 15  
 Ile Gln Asp Lys Tyr Leu Lys Ala Lys Val Ser Tyr His Lys Glu Asn  
 20 25 30  
 Lys Glu Leu Thr Glu Glu Leu Lys Ala Tyr Ser Ile Ser Ile Val Ser  
 35 40 45  
 Ile Ile Lys Asp Leu Leu Lys Leu Asn Pro Leu Phe Lys Glu Glu Leu  
 50 55 60  
 Gln Ile Phe Leu Gly His Ser Asp Phe Thr Glu Pro Gly Lys Leu Ala  
 65 70 75 80  
 Asp Phe Ser Val Ala Leu Thr Thr Ala Thr Arg Glu Glu Leu Gln Glu  
 85 90 95  
 Ile Leu Glu Thr Thr Asp Met His Asp Arg Ile Asp Lys Ala Leu Val  
 100 105 110  
 Leu Leu Lys Lys Glu Leu Asp Leu Ser Arg Leu Gln Ser Ser Ile Asn  
 115 120 125  
 Gln Lys Ile Glu Ala Thr Ile Thr Lys Ser Gln Lys Glu Phe Phe Leu  
 130 135 140  
 Lys Glu Gln Leu Lys Thr Ile Lys Lys Glu Leu Gly Leu Glu Lys Asp  
 145 150 155 160  
 Asp His Ala Val Asp Leu Glu Lys Phe Met Glu Arg Phe Asn Lys Arg

				165						170				175		
Asp	Val	Pro	Gln	Tyr	Ala	Met	Asp	Val	Ile	Gln	Asp	Glu	Met	Asp	Lys	
			180					185					190			
Leu	Gln	Thr	Leu	Glu	Thr	Ser	Ser	Ala	Glu	Tyr	Ala	Val	Cys	Arg	Asn	
		195					200					205				
Tyr	Leu	Asp	Trp	Leu	Thr	Ile	Val	Pro	Trp	Gly	Ile	Gln	Thr	Lys	Glu	
	210					215					220					
Tyr	His	Asp	Leu	Lys	Lys	Ala	Glu	Ser	Ile	Leu	Asn	Lys	Asp	His	Tyr	
225					230					235					240	
Gly	Leu	Glu	Asp	Ile	Lys	Gln	Arg	Ile	Leu	Glu	Leu	Ile	Ser	Val	Gly	
				245					250					255		
Lys	Leu	Ala	Asn	Gly	Met	Lys	Gly	Ser	Ile	Ile	Cys	Leu	Val	Gly	Pro	
			260				265						270			
Pro	Gly	Val	Gly	Lys	Thr	Ser	Ile	Gly	Arg	Ser	Ile	Ala	Lys	Val	Leu	
		275					280					285				
His	Arg	Lys	Phe	Phe	Arg	Phe	Ser	Val	Gly	Gly	Met	Arg	Asp	Glu	Ala	
	290					295					300					
Glu	Ile	Lys	Gly	His	Arg	Arg	Thr	Tyr	Ile	Gly	Ala	Met	Pro	Gly	Lys	
305					310					315					320	
Leu	Val	Gln	Ala	Leu	Lys	Gln	Ser	Gln	Ile	Met	Asn	Pro	Val	Ile	Met	
				325					330					335		
Ile	Asp	Glu	Val	Asp	Lys	Ile	Gly	Ser	Ser	Tyr	His	Gly	Asp	Pro	Ala	
			340				345					350				
Ser	Ala	Leu	Glu	Val	Leu	Asp	Pro	Glu	Gln	Asn	Lys	Asp	Phe	Leu		
		355				360					365					
Asp	His	Tyr	Leu	Asp	Val	Arg	Val	Asp	Leu	Ser	Asn	Val	Leu	Phe	Ile	
	370					375					380					
Leu	Thr	Ala	Asn	Val	Leu	Asp	Ser	Ile	Pro	Asp	Pro	Leu	Leu	Asp	Arg	
385				390						395					400	
Met	Glu	Val	Leu	Arg	Leu	Ser	Gly	Tyr	Ile	Leu	Glu	Glu	Lys	Leu	Gln	
				405					410					415		
Ile	Ala	Thr	Lys	Tyr	Leu	Val	Pro	Arg	Ala	Arg	Lys	Glu	Met	Gly	Leu	
			420					425					430			
Ser	Ala	Gln	Asn	Val	Thr	Phe	Gln	Pro	Glu	Ala	Ile	Lys	His	Met	Ile	
		435					440					445				
Asn	Asn	Tyr	Ala	Arg	Glu	Ala	Gly	Val	Arg	Thr	Leu	Asn	Glu	Asn	Ile	
	450					455					460					
Lys	Lys	Val	Leu	Arg	Lys	Val	Ala	Leu	Lys	Ile	Val	Gln	Asn	Gln	Glu	
465				470						475					480	
Lys	Asn	Pro	Ser	Lys	Lys	Ser	Arg	Phe	Thr	Ile	Thr	Pro	Lys	Asn	Leu	
				485					490							

Gly Gly Ile Arg Glu Lys Leu Ile Ala Ala Arg Arg Ser Lys Leu Asn  
                                 645                                650                                655  
 Ile Leu Ile Phe Pro Glu Asp Asn Arg Arg Asp Tyr Asp Glu Leu Pro  
                                 660                                665                                670  
 Ala Tyr Leu Lys Lys Gly Leu Lys Val His Phe Val Thr His Tyr Asp  
                                 675                                680                                685  
 Asp Val Phe Lys Ile Ala Phe Pro Gly Val  
                                 690                                695

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 85:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 211 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 82639..83271

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 85:

Ala Val Tyr Lys Tyr Phe Ile Val Asp Thr Ser Gly Ser Gln Pro Phe  
 1                                5                                10                                15  
 Leu Ala Tyr Val Asp Cys Arg Asp Val Leu Glu Val Trp Ser Leu Pro  
                                 20                                25                                30  
 Thr Gly Pro Asp Gln Gly Val Val Leu Asn Phe Ile Phe Asn Ser Leu  
                                 35                                40                                45  
 Asp Leu Pro Phe Gln Gly Ile Gly Val Ser Val Gly Pro Gly Gly Phe  
                                 50                                55                                60  
 Ser Ala Thr Arg Val Gly Val Ala Phe Ala Gln Gly Leu Ser Leu Ala  
                                 65                                70                                75                                80  
 Lys Asn Val Pro Leu Val Gly Tyr Ser Ser Leu Glu Gly Tyr Leu Ser  
                                 85                                90                                95  
 Leu Gly Gln Glu Glu Ala Leu Leu Leu Pro Leu Gly Lys Lys Gly  
                                 100                                105                                110  
 Gly Val Val Ala Leu Asn Ser Glu Leu Ser Leu Asp Gly Phe Leu Leu  
                                 115                                120                                125  
 Thr Asp Thr Thr Ser Thr Pro Gly Ile Leu Leu Ser Tyr Ser Glu Ala  
                                 130                                135                                140  
 Leu Glu Tyr Cys Leu Asp Lys Gly Cys Cys His Val Ile Ser Pro Asp  
                                 145                                150                                155                                160  
 Pro Thr Tyr Phe Val Glu Leu Phe Ser Ser Arg Ile Ser Val Arg Lys  
                                 165                                170                                175  
 Val Val Pro Cys Ile Asp Arg Ile Arg Lys Tyr Val Val Ser Gln Phe  
                                 180                                185                                190  
 Val Leu Ser Gln Asn Leu Pro Leu Cys Leu Asp Tyr Arg Ser Ile Ser  
                                 195                                200                                205  
 Ser Phe Phe  
                                 210

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 86:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 353 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 83792..84850

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 86:

Ser	Gly	Gly	Arg	Phe	Lys	Glu	Val	Ser	Glu	Ala	Tyr	Glu	Val	Leu	Gly	1	5	10	15
Asp	Ala	Gln	Lys	Arg	Glu	Ser	Tyr	Asp	Arg	Tyr	Gly	Lys	Asp	Gly	Pro	20	25	30	
Phe	Ala	Gly	Ala	Gly	Gly	Phe	Gly	Gly	Ala	Gly	Met	Gly	Asn	Met	Glu	35	40	45	
Asp	Ala	Leu	Arg	Thr	Phe	Met	Gly	Ala	Phe	Gly	Gly	Asp	Phe	Gly	Gly	50	55	60	
Asn	Gly	Gly	Gly	Phe	Phe	Glu	Gly	Leu	Phe	Gly	Gly	Leu	Gly	Glu	Ala	65	70	75	80
Phe	Gly	Met	Arg	Gly	Gly	Ser	Glu	Ser	Ser	Arg	Gln	Gly	Ala	Ser	Lys	85	90	95	
Lys	Val	His	Ile	Thr	Leu	Ser	Phe	Glu	Glu	Ala	Ala	Lys	Gly	Val	Glu	100	105	110	
Lys	Glu	Leu	Leu	Val	Ser	Gly	Tyr	Lys	Ser	Cys	Asp	Ala	Cys	Ser	Gly	115	120	125	
Ser	Gly	Ala	Asn	Thr	Ala	Lys	Gly	Val	Lys	Val	Cys	Asp	Arg	Cys	Lys	130	135	140	
Gly	Ser	Gly	Gln	Val	Val	Gln	Ser	Arg	Gly	Phe	Phe	Ser	Met	Ala	Ser	145	150	155	160
Thr	Cys	Pro	Asp	Cys	Ser	Gly	Glu	Gly	Arg	Val	Ile	Thr	Asp	Pro	Cys	165	170	175	
Ser	Val	Cys	Arg	Gly	Gln	Gly	Arg	Ile	Lys	Asp	Lys	Arg	Ser	Val	His	180	185	190	
Val	Asn	Ile	Pro	Ala	Gly	Val	Asp	Ser	Gly	Met	Arg	Leu	Lys	Met	Glu	195	200	205	
Gly	Tyr	Gly	Asp	Ala	Gly	Gln	Asn	Gly	Ala	Pro	Ala	Gly	Asp	Leu	Tyr	210	215	220	
Val	Phe	Ile	Asp	Val	Glu	Pro	His	Pro	Val	Phe	Glu	Arg	His	Gly	Asp	225	230	235	240
Asp	Leu	Val	Leu	Glu	Leu	Pro	Ile	Gly	Phe	Val	Asp	Ala	Ala	Leu	Gly	245	250	255	
Ile	Lys	Lys	Glu	Ile	Pro	Thr	Leu	Leu	Lys	Glu	Gly	Thr	Cys	Arg	Leu	260	265	270	
Ser	Ile	Pro	Glu	Gly	Ile	Gln	Ser	Gly	Thr	Val	Leu	Lys	Val	Arg	Gly	275	280	285	
Gln	Gly	Phe	Pro	Asn	Val	His	Gly	Lys	Ser	Arg	Gly	Asp	Leu	Leu	Val	290	295	300	
Arg	Val	Ser	Val	Glu	Thr	Pro	Gln	His	Leu	Ser	Asn	Glu	Gln	Lys	Asp	305	310	315	320
Leu	Leu	Arg	Gln	Phe	Ala	Ala	Thr	Glu	Lys	Ala	Glu	Asn	Phe	Pro	Lys	325	330	335	
Lys	Arg	Ser	Phe	Leu	Asp	Lys	Ile	Lys	Gly	Phe	Phe	Ser	Asp	Phe	Ala	340	345	350	
Val																			

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 87:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:  
 (A) LONGUEUR: 682 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 84876..86921

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 87:

Glu Gly Ala Ala Val Arg His Ser Val Tyr Gln Leu Asp Ser Ala Val  
 1 5 10 15  
 Glu Asn Val Phe Arg Leu Ala Trp Thr Leu Arg Phe Ser Glu Arg Lys  
 20 25 30  
 Met Leu Leu Leu Ser Arg Gln Ser Gly Ser Gly Gly Ser Phe Gln Leu  
 35 40 45  
 Ser Cys Ala Gly His Glu Leu Ala Gly Val Val Ala Ala Lys Ser Leu  
 50 55 60  
 Ile Pro Gly Lys Asp Trp Ala Phe Pro Tyr Tyr Arg Asp Gln Gly Phe  
 65 70 75 80  
 Pro Leu Gly Leu Gly Cys Asp Leu Ser Glu Ile Phe Ala Ser Phe Leu  
 85 90 95  
 Ala Arg Thr Thr Gln Asn His Ser Ala Gly Arg Met Met Pro Tyr His  
 100 105 110  
 Tyr Ser His Lys Lys Leu Arg Ile Cys Cys Gln Ser Ser Val Val Gly  
 115 120 125  
 Thr Gln Phe Leu Gln Ala Ala Gly Arg Ala Trp Gly Val Lys Asn Ser  
 130 135 140  
 Gly Lys Ser Glu Val Val Tyr Val Ser Gly Gly Asp Gly Ser Thr Ser  
 145 150 155 160  
 Gln Gly Glu Phe His Glu Met Leu Asn Phe Ala Ser Leu His Gln Leu  
 165 170 175  
 Pro Leu Val Ile Ala Ile Gln Asn Asn Gln Trp Ala Ile Ser Val Pro  
 180 185 190  
 Phe Ala Asp Gln Cys Gly Ala Asp Leu Val Ala Leu Gly Asn Ser Tyr  
 195 200 205  
 Ser Gly Leu Ala Thr Tyr Glu Val Asp Gly Gly Asp Val Ser Val Leu  
 210 215 220  
 Thr Gln Thr Phe Glu Arg Ala Val Ser Asp Ala Arg His Arg His Ile  
 225 230 235 240  
 Pro Ala Leu Val Ile Val Asn Val Val Arg Leu Glu Ser His Ser Asn  
 245 250 255  
 Ser Asp Asn Gln Ala Lys Tyr Arg Ser Glu Glu Asp Leu Ser Cys Cys  
 260 265 270  
 Gln Ala Gln Asp Pro Leu Val Arg Leu Glu Lys Ser Leu Leu Asp Asp  
 275 280 285  
 Phe Gly Val Ala His Glu Val Ile Glu Gln Ile Lys Ala Glu Leu Gln  
 290 295 300  
 Glu Thr Val Asn Gln Ala Cys Glu Leu Ala Glu Ser Ala Pro Phe Pro  
 305 310 315 320  
 Cys Lys Gly Ala Thr Lys His Glu Val Phe Ala Pro Tyr Asn Ile Ser  
 325 330 335  
 Leu Ile Asp Tyr Glu Asn Ala Leu Glu Thr Ala Ser Leu Gln Lys Leu  
 340 345 350  
 Glu Pro Arg Val Met Arg Asp Ala Ile Thr Glu Ala Leu Val Glu Glu  
 355 360 365  
 Met Gln Arg Asp Pro Gly Val Val Val Phe Gly Glu Asp Val Ala Gly



Asp Arg Pro Thr Asn Ser Asn His Pro Leu Gly Asn Arg Gly Thr Leu  
1 5 10 15  
Ala Asn Thr Ser Ser Gln Glu Ser Val Leu Arg Ile Cys Ser Arg Glu  
20 25 30

Ser Thr Ser Thr Gly Cys Leu Glu Gln Ala Asp Val Thr Leu Ser Leu  
 35 40 45  
 Tyr His Cys Ile Pro Asn Leu Ile Thr Ser Pro Ile Cys Leu Arg Ile  
 50 55 60  
 Arg Leu Phe Ser Ser Cys Ser Val Phe Gln Lys Gln His Pro Ile Phe  
 65 70 75 80  
 Ile Gly Ser Ala Tyr Trp Leu Ala Gly Met Leu Ala His Gln Ala Pro  
 85 90 95  
 Ile Cys Cys Ala Leu Leu Ile Val Ala Leu His Pro Phe Ile Pro Lys  
 100 105 110  
 Arg Cys Leu Lys Thr Leu Phe Ser Leu Ser Ile Cys Phe Gly Val Pro  
 115 120 125  
 Leu Leu Phe Ser Pro Leu Ile Ser Pro Ser Asn Ala Ser Arg Ser Val  
 130 135 140  
 Ala Asn Ser Lys Ile Gln Val Thr Lys Gly Ser Ala Ser Gly Tyr Phe  
 145 150 155 160  
 Leu Ile Lys Lys Lys Leu Thr His Arg Tyr Ser Gly Thr Ala Leu Ser  
 165 170 175  
 Leu Glu Thr Glu Asp Lys Gln Ser Tyr Gln Asn Leu Pro Cys Ser Ile  
 180 185 190  
 Ile Ser Thr Ile Pro Leu Ser Glu His Thr Val Tyr His Leu Glu Gly  
 195 200 205  
 Cys Val Ser Lys Ser Ser Cys Pro Ile Thr Phe Arg Ser Ser Lys Leu  
 210 215 220  
 Ile Asn Thr Pro Thr Gln Ser Ser Ile Phe Leu Arg Asn Ser Ser Asn  
 225 230 235 240  
 Tyr Ser Leu Pro Ile Leu Lys Glu Asn Phe Arg Phe Phe Leu His Gln  
 245 250 255  
 Arg Ile Leu Asn Leu Phe Ser Asp Lys Asp Ile Gly Arg Phe Ser Ser  
 260 265 270  
 Ser Leu Ile Leu Gly Thr Pro Leu Ser Tyr Lys His Lys Glu Leu Phe  
 275 280 285  
 Lys Ser Lys Gly Leu Ser His Leu Phe Ser Val Ser Gly Trp His Phe  
 290 295 300  
 Ser Leu Phe Ala Asn Thr Phe Phe Phe Leu Leu Gly Thr Leu Ser Pro  
 305 310 315 320  
 Lys Lys Arg Gly Leu Trp Val Leu Phe Leu Leu Ser Leu Leu Asn Phe  
 325 330 335  
 Val Phe Pro Thr Ser Pro Ser Val Phe Arg Thr Trp Phe Ser Ser Ile  
 340 345 350  
 Leu Phe Cys Leu Ala Pro Phe Ser Ile Gly His Cys Ser Ser Leu Asn  
 355 360 365  
 Arg Leu Gly Ile Ser Phe Ile Phe Cys Ser Leu Phe Phe Pro Ile Ser  
 370 375 380  
 Ser Pro Ala Leu Ile Leu Ser Phe Leu Ala Thr Leu Gly Ile Leu Phe  
 385 390 395 400  
 Ser Leu Tyr Arg Tyr Tyr Val Ser Phe Thr Leu Pro Gly Asn His Tyr  
 405 410 415  
 Ser Ala Leu Val Gly Phe Ser Ser Leu Phe Gly Leu Tyr Ser Gln Pro  
 420 425 430  
 Tyr Gln Ser Leu Leu Leu Pro Ser Phe Leu Ser Phe Ser Gln  
 435 440 445

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 89:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:
- (A) LONGUEUR: 122 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 89:

(2) INFORMATION POUR LA SEQ ID NO: 90:

(A) LONGUEUR: 116 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 88400..88747

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 90:

[illegible]

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 91:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:  
 (A) LONGUEUR: 183 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 88717..89265

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 91:

```

Phe Pro Trp Tyr Leu Ser Phe Phe Ser Ser Leu Ser His Leu Asp Val
1          5          10          15
Arg Ile Thr Arg Asn Ser Leu Ser Ala Pro Tyr Asp Val Gln Met Val
          20          25          30
Tyr Ser Tyr Lys Gly Ile Val Tyr Leu Gly Ala Pro Pro Phe Glu Thr
          35          40          45
Val Gly Val Val Phe Pro Lys Leu Gly Asp Glu Thr Tyr Arg His Phe
          50          55          60
Phe Ser Ile His Asn Gly Phe Ser Arg Glu Gly Glu Ile Gly Ile Phe
65          70          75          80
Pro Tyr Arg Tyr Leu Ala Gln Ala Gln Tyr Leu Leu Arg Glu Asp Leu
          85          90          95
Leu Ser Arg Gly Lys Ile Ser Leu Glu Asp Asn Cys Ser Ser Leu Gly
          100          105          110
Ile Phe Pro Phe Tyr Ala Gln Tyr Asp Ile Ala Asp Ser Arg Cys Phe
          115          120          125
Ile Ile Asp Ala Lys Ile Arg Gln Tyr Phe Pro Ser Tyr Asn Val Arg
          130          135          140
Leu Asp Asn Gln Ser Leu Phe Pro His Gly Lys Ile Ala Ile Ser Glu
145          150          155          160
Met Leu Ser Asp Ser His Tyr His Thr Phe Leu Leu Trp Leu Glu Gln
          165          170          175
Tyr Leu Leu Ser Gln Lys Pro
          180

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 92:

- (i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:  
 (A) LONGUEUR: 92 acides aminés  
 (B) TYPE: acide aminé  
 (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 89457..89732

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 92:

```

Met Glu Asp Gly Glu Leu Ser Ala Val Phe Thr Ile Arg Asn Pro Ser
1          5          10          15
Gly Ile His Val Arg Pro Ala Gly Thr Ile Val Lys Leu Phe Glu Gly
          20          25          30
Glu Glu Cys Glu Ala Thr Leu Thr Tyr Leu Gly Lys Thr Val Asn Ala

```

	35		40		45	
Arg	Ser	Val	Met	Ser	Ile	Leu
50					55	
Val	Ala	Val	His	Ile	Lys	Gly
65				70		75
Leu	Ser	Glu	Val	Phe	Asn	Ser
			85			90

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 93:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 562 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: 89762..91447

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 93:

Glu	Leu	Gln	Gln	Glu	Phe	Val	Ile	Val	Gly	Glu	Pro	Ile	Val	Pro	Gly
1				5					10					15	
Ile	Gly	Leu	Gly	Lys	Ala	Leu	Leu	Leu	Gly	Lys	Ser	Ser	Leu	Arg	Ile
			20					25					30		
Arg	Glu	Leu	Thr	Leu	Pro	Gln	Glu	Glu	Val	Glu	His	Glu	Ile	Ser	Arg
		35					40					45			
Tyr	Tyr	Lys	Ala	Leu	Lys	Arg	Ser	Arg	Ser	Asp	Leu	Ala	Ala	Leu	Glu
	50					55					60				
Lys	Glu	Ala	Lys	Gly	Lys	Gln	Gly	Tyr	Gln	Glu	Ile	Ala	Ser	Ile	Leu
65					70					75					80
Gln	Ala	His	Leu	Glu	Ile	Ile	Lys	Asp	Pro	Leu	Leu	Thr	Glu	Glu	Val
				85					90					95	
Val	Lys	Thr	Ile	Arg	Lys	Asp	Arg	Lys	Asn	Ala	Glu	Phe	Val	Phe	Ser
			100					105					110		
Ser	Val	Met	Gly	Glu	Ile	Glu	Lys	Ser	Leu	Cys	Ala	Val	Gln	Lys	Thr
		115					120					125			
Thr	Ala	Thr	Thr	Val	Asp	Arg	Val	Gln	Asp	Ile	His	Asp	Ile	Ser	Asn
	130					135					140				
Arg	Val	Ile	Gly	His	Leu	Cys	Cys	Gln	His	Lys	Ser	Ser	Leu	Gly	Glu
145					150					155					160
Phe	Asp	Gln	Asn	Leu	Ile	Val	Phe	Ser	Glu	Glu	Leu	Thr	Pro	Ser	Glu
			165						170					175	
Ala	Ala	Asn	Ala	Asn	Pro	Glu	Tyr	Ile	Arg	Gly	Phe	Val	Ser	Leu	Glu
			180					185					190		
Gly	Ala	Lys	Thr	Ser	His	Thr	Ala	Ile	Val	Ser	Leu	Ala	Lys	Asn	Ile
		195					200					205			
Pro	Tyr	Val	Ala	Asn	Phe	Thr	Thr	Glu	Leu	Trp	Asp	Thr	Ile	Asn	Glu
	210					215					220				
Phe	Ser	Gly	Thr	Leu	Val	Leu	Ile	Asn	Gly	Asp	Lys	Gly	Glu	Ile	Thr
225					230					235					240
Phe	Asn	Pro	Gln	Leu	Ser	Thr	Ile	Gln	Thr	Tyr	Tyr	Arg	Lys	Gln	Ala
			245						250					255	
Ser	Val	Ser	Val	Thr	Val	Pro	Val	Gln	Val	Gln	Thr	Gly	Lys	Asn	Leu
			260				265					270			
Pro	Leu	Ile	Ser	Leu	Ser	Ala	Gln	Ile	Val	Ser	Thr	Glu	Glu	Leu	Pro
			275				280						285		

Met Ile Glu Arg Glu Ser Pro Gly Thr Ser Val Gly Leu Phe Arg Ser  
 290 295 300  
 Glu Phe Met Ala Phe Ser Leu Gly Arg Leu Pro Cys Val Glu Glu Gln  
 305 310 315 320  
 Ala Asp Gln Tyr Ala Gln Leu Val Gln Phe Gln Cys Ser Asp Ile His  
 325 330 335  
 Val Leu Arg Leu Phe Asp Phe Gly Glu Asp Lys Glu Cys Pro Cys Ile  
 340 345 350  
 Ser Ser Ser His Arg Ser Val Arg Trp Leu Leu Glu Gln Glu Lys Val  
 355 360 365  
 Leu Lys Glu Gln Leu Gln Ala Ile Ala Ile Val Ser Arg Ile Gly Arg  
 370 375 380  
 Leu Lys Val Leu Ile Pro Gly Val Ile Asp Ala Ser Glu Ile Ala Leu  
 385 390 395 400  
 Val Lys Arg Leu Phe Gln Glu Glu Ile Arg Leu Leu Lys Gly Ile Ser  
 405 410 415  
 Glu Asn Ile Leu Trp Gly Ser Met Ile Glu Ile Pro Ser Ala Val Trp  
 420 425 430  
 Met Ile Glu Glu Ile Leu Gln Glu Ser Ser Phe Val Ala Leu Gly Thr  
 435 440 445  
 Asn Asp Leu Ala Gln Tyr Thr Leu Gly Thr Ser Arg Glu Arg Ser Leu  
 450 455 460  
 Leu Gly Glu Arg Ser Arg Val Pro His Pro Ser Val Ile Arg Met Ile  
 465 470 475 480  
 His His Val Val Glu Gln Ala Lys Gln Lys Asn Val Pro Val Ser Val  
 485 490 495  
 Cys Gly Glu Met Ala Gly Asp Pro Ala Leu Leu Pro Met Phe Leu Gly  
 500 505 510  
 Leu Gly Val Lys Glu Leu Ser Ala Val Ile Pro Ala Ile Asn Ser Leu  
 515 520 525  
 Lys Met Arg Leu Leu Asp Leu Asn Ser Arg Glu Cys Ser Arg Leu Thr  
 530 535 540  
 Lys Gln Leu Leu Arg Ala Lys Thr Tyr Glu Glu Val His Gln Leu Leu  
 545 550 555 560  
 Tyr Val

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 94:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

- (A) LONGUEUR: 105 acides aminés
- (B) TYPE: acide aminé
- (D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(91435..91749)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 94:

Met Gly Ser Gly Tyr Ala Lys Lys Lys Lys Glu Ala Lys Leu Met Glu  
 1 5 10 15  
 Arg Gln Phe Met Glu Met Glu Ala Ser Leu Glu Gln Lys Arg Phe Ser  
 20 25 30  
 Gly Glu Ala Gly Asn Gly Leu Val Ser Val Thr Ile Asn Gly Lys Cys  
 35 40 45  
 Asp Leu Val Asp Val Arg Ile Lys Pro Asp Cys Leu Asp Pro Glu Asp

50		55		60											
Pro	Glu	Val	Val	Ala	Asp	Leu	Phe	Arg	Ala	Asp	Leu	Lys	Gln	Leu	Lys
65				70					75						80
Gln	Leu	Trp	Ile	Val	Lys	Cys	Pro	Leu	Cys	Lys	Trp	Glu	Cys	Arg	Ser
			85						90					95	
Asn	Phe	Phe	Arg	Tyr	Thr	Tyr	Arg	Ser							
			100					105							

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 95:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 216 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(91745..92392)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 95:

Pro	Ile	Ser	Thr	Cys	Arg	Ser	His	Tyr	Tyr	Pro	Lys	Leu	Arg	Thr	Ser
1				5				10						15	
Val	Thr	Pro	Val	Ser	Asp	Ala	Met	Gln	Met	Gly	Val	Ala	Pro	Ala	His
			20					25					30		
Phe	Leu	Gln	Asp	Val	Thr	Leu	Leu	Phe	Arg	Ser	Phe	Leu	Leu	Lys	Gln
		35					40					45			
Tyr	Ser	Lys	Gln	Phe	His	Ser	Val	Ala	Thr	Lys	Tyr	Ser	Ser	Glu	Ile
	50					55					60				
Leu	Leu	Glu	Ile	Leu	Asp	Phe	Leu	Gly	Glu	Ser	Ala	Arg	His	Ile	Asn
65					70					75					80
Leu	Ala	Leu	Phe	Glu	Lys	Thr	Phe	Leu	Glu	Thr	Val	Ile	Ile	Arg	Leu
				85						90				95	
Leu	Arg	Ile	Tyr	Ser	Arg	Pro	Thr	Phe	Ser	Gln	Leu	Val	Ser	Gln	Ile
			100					105					110		
Arg	Gln	Pro	Ala	Pro	Thr	Gln	Ile	Arg	Pro	Ile	Pro	Thr	Ala	Ser	Glu
		115					120						125		
Leu	Glu	Ser	Cys	Pro	Pro	Gln	Ile	Lys	Ser	Ser	Asn	Thr	Glu	Glu	Thr
		130				135					140				
Lys	Ser	Ser	Pro	Gln	Pro	Thr	Ala	Val	Ala	Lys	Leu	Ser	Gln	Gly	Ser
145					150					155					160
Leu	Leu	Thr	Ala	Ala	Ser	Ser	Gln	Thr	Lys	Lys	Glu	Thr	Ile	His	Gln
				165						170				175	
Glu	Thr	Pro	Pro	Pro	Ser	Leu	Asp	Lys	Ile	Ser	Pro	Ser	Glu	Ser	Ala
			180					185					190		
Ala	Ile	Asp	Thr	Leu	Leu	Gln	Phe	Ala	Val	Val	Glu	Phe	Ser	Gly	Val
		195					200					205			
Leu	Thr	Lys	Glu	Pro	Lys	His	Gly								
			210			215									

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 96:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 265 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(92344..93138)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 96:

```

Asp Leu Leu Ser Ser Phe Phe Lys Lys Val Pro Pro Glu Gln Phe Phe
1      5      10      15
Arg Asp Ser Trp Pro Gly Tyr Ser Arg Val Tyr Thr Gln Glu Phe Pro
20      25      30
Ala Ser Glu Ser Arg Arg His Ala Tyr Ile Phe Ser Gly Ile Arg Gly
35      40      45
Thr Gly Lys Thr Thr Leu Ala Arg Val Phe Ala Lys Ala Leu Asn Cys
50      55      60
Gln Asn Pro Thr Gln Asp Gln Glu Pro Cys Asn Gln Cys Ala Ile Cys
65      70      75      80
Lys Glu Ile Ser Leu Gly Thr Ser Met Asp Val Ile Glu Ile Asp Gly
85      90      95
Ala Ser His Arg Gly Ile Glu Asp Ile Arg Gln Ile Asn Glu Thr Val
100     105     110
Leu Phe Val Pro Ser Lys Ser Arg Tyr Lys Ile Tyr Ile Ile Asp Glu
115     120     125
Val His Met Leu Thr Lys Glu Ala Phe Asn Ser Leu Leu Lys Thr Leu
130     135     140
Glu Glu Pro Pro Ala His Val Lys Phe Phe Leu Ala Thr Thr Glu Ile
145     150     155     160
Ala Lys Ile Pro Asn Thr Ile Ser Ser Arg Cys Gln Lys Met Leu Leu
165     170     175
Lys Arg Ile Ser Glu Glu Thr Ile Ile Asp Lys Leu Ala Thr Ile Ala
180     185     190
Lys Gln Glu Gly Thr Glu Thr Ser Arg Glu Ala Leu Leu Pro Ile Ala
195     200     205
Lys Ala Ala Gln Gly Ser Leu Arg Asp Ala Glu Ser Leu Tyr Asp Tyr
210     215     220
Val Val Gly Leu Phe Pro Glu Ser Leu Asp Pro Asp Ser Thr Ala Lys
225     230     235     240
Ala Leu Gly Ile Leu Ser Glu Asp Ser Leu Tyr Gln Leu Ala Glu Ala
245     250     255
Ile Thr Thr Gln Asn Tyr Glu Gln Ala
260     265

```

(2) INFORMATIONS POUR LA SEQ ID NO: 97:

(i) CARACTERISTIQUES DE LA SEQUENCE:

(A) LONGUEUR: 258 acides aminés

(B) TYPE: acide aminé

(D) CONFIGURATION: linéaire

(iii) HYPOTHETIQUE: oui

(viii) POSITION DANS LE GENOME: complement(93361..94134)

(xi) DESCRIPTION DE LA SEQUENCE: SEQ ID NO: 97:

```

His Leu Arg Thr Cys Cys Ala Ile Leu Glu Lys Asp Pro Ser Val Phe

```